BOLETIM

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

(fundado em 1880)

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

DIRECTOR: Dr. Júlio A. Henriques

Professor de Botânica aposentado
e actual Director do Herbário e Biblioteca
do Instituto Botânico

REDACTORES:

Dr. L. Wittnich Carrisso

Director do Jardim Botânico

Lic.do A. Quintanilha

Primeiro Assistente no Instituto
Botânico

VOL. II (II SÉRIE)

COIMBRA
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE
1924

BOLETIM

DA

SOCIEDADE BROTERIANA

(fundado em 1880)

PUBLICAÇÃO DO INSTITUTO BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

DIRECTOR: Dr. Júlio A. Henriques

Professor de Botânica aposentado
e actual Director do Herbário e Biblioteca
do Instituto Botânico

REDACTORES:

Dr. L. Wittnich Carrisso

Director do Jardim Botânico

Lic.do A. Quintanilha

Primeiro Assistente no Instituto
Botânico

VOL. II (II SÉRIE)

COIMBRA
IMPRENSA DA UNIVERSIDADE
1923

CONTRIBUCIÓN A LA FLORA MICOLÓGICA LUSITÁNICA

POR

ROMUALDO GONZÁLEZ FRAGOSO

El sábio botánico, Profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Oporto, mi muy querido amigo el Dr. Gonçalo Sampaio, ha tenido la bondad, que nunca podré agradecer bastante, de remitirme para su estudio un gran numero de hongos de Portugal, recolectados por el, y otros recolectados por su Sr. hijo J. Sampaio, el P. Clemente Pereira y el Sr. J. Macedo Pinto. Tambien he recibido otros del ilustre Prof. Dr. J. A. Henriques a quien tanto deben las Ciencias naturales y en especial la Botánica, y del sábio Profesor y Director del Jardin botánico de Lisboa Dr. Ruy Palhinha. A todos doy gracias por sus interesantes envios que me han permitido contribuir con este modesto trabajo al conocimiento de la interesante flora micologica de Portugal, y que considero como un homenaje y um recuerdo de mi cariño y de mi afecto a la nacion hermana, con la que me ligan vinculos de afecto, y aun de origen de mi familia.

El total de especies comprendidas alcanza a 301, siendo de ellas 41, com un genero tambien, nuevas para la flora mundial, así como 17 variedades ó formas. Ciento quince especies y 10 variedades ó formas, no estaban citadas en Portugal, formando así un aumento de 156 especies, y de 27 variedades ó formas, las que se añaden a flora lusitánica, o sean mas de la mitad de las enumeradas.

Los dibujos que acompañan a este trabajo han sido hechos fielmente, a escala, por D.ª Luisa de la Vega, utilizando los objetivos 6 y 7, y los oculares 2 micrometro, y 5 Leitz, y solo para elementos muy pequeños el obgetivo de inmersion en agua D* y el de aceite 1/12 Zeiss.

Reitero a todos mi agradecimiento así como a la Sociedad broteriana que me hace el honor de acoger esta contribucion, en sus acreditadas publicaciones.

EUMYCETAE Eichler

TELEOMYCETAE Sacc.

BASIDIOMYCETAE (De Bary) Sacc. et Trav.

Hymeniales (Fr.) White

Agaricaceae Fr.

1. — **Schizophyllum commune** Fr.— Sacc., Sylloge fungorum, V, p. 655.
   En tronco de *Kentia* y otros. — Jardin botánico de Lisboa. — Dr. Ruy Palhinha, I-1922.
   Citada repetidas veces en Portugal y repartida en las Exsiccatas.

Polyporaceae Fr.

2. — **Polyporus fumosus** (Pers.) Fr. — Sacc., VI, p. 123.
   En tronco de *Sambucus nigra.*—Povoa de Lanhoso: S. Gens. — Leg. Prof. Dr. G. Sampaio, IX-1921.
   Este ejemplar, es una forma muy afine al *Polyporus adustus* (Willd.) Fr.
   Especie no citada em Portugal.

3. — **Polystictus versicolor** (L.) Fr. — Sacc., VI, p. 253.
   En tronco viejo de *Eucalyptus globulus.* — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI-1922.
   Repetidas veces citada en Portugal, y repartida en la Exsiccata de Sampaio.

Hydnaceae Pers.

4. — **Odontia barba-jovis** (With.) Fr. — Sacc., VI, p. 506.
   En tronco de *Quercus suber.* — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI-1922.

Ejemplar desprovisto de esporas, algo dudoso. — La especie no está citada en Portugal.

Telephoraceae Pers

5. — **Corticium evolvens** Fr. — Sacc., VI, p. 604.
En corteza de *Robinia pseudoacacia*, y de *Acacia dealbata*.— Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI-1922.
Citada en Portugal por Berkeley y Thuemen. La forma en *Acacia* se asemeja en su aspecto exterior al *Corticium corticale* Bull.

6. — **Corticium maculaeforme** Fr. — Sacc., VI, p. 627 (sub *C. polygonium* Pers.).
En corcho de *Quercus suber*. — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI-1922.
Nueva para la flora lusitánica.

7. — **Corticium ochroleucum** Bres. — Sacc., XVI, p. 191.
En tronco de *Quercus pedunculata*, entre musgos. — Gerez.— Leg. Prof. Dr. G. Sampaio, IX-1921. — En tronco viejo de *Cupressus*. — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI, 1922.
Es nueva para la flora lusitánica.

8. — **Corticium roseum** Pers. — Sacc., VI, p. 611.
En tronco de *Quercus pedunculata*. — Gerez: Leonte — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1921.
Citada por el P. Torrend.

9. — **Stereum reflexum** (Bull.) Sacc. — Sacc., VI, p. 563 [sub *St. hirsutum* (Willd.) Fr.].
En tronco de *Castanea*. — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI-1921.
Repetidas veces citada en Portugal y repartida en las Exsiccata de la Sociedad Broteriana y en la de Sampaio. El ejemplar a que me refiero es joven.

Gasterales (Willd.) Sacc. et Trav.

Lycoperdaceae Ehrenb.

10. — **Lycoperdon molle** Pers. — Sacc., VII, p. 106-107 et 480 (sub *L. gemmatum* Batsch var. *molle* Pers.).
Sobre madera podrida de *Pinus*. — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, XI-1921.
El *L. gemmatum* Batsch está repetidas veces citado en Portugal.

Sclerodermataceae Fr.

11. — **Pisolithus arenarius** Alb. et Schw. — Sacc., VII, p. 148 (sub *Polysaccum pisocarpium*).
En tierra. — Cerca de Coimbra. — Prof. Dr. J. A. Henriques com. — Bres. det.
Esta especie fué citada por Brotero (sub *Lycoperdon tinctorium*), y posteriormente por Berkeley, Winter, y el P. Torrend.

Nidulariaceae De Toni

12. — **Nidularia farcta** (Roth) Fr. — Sacc., VII, p. 29.
Sobre madera podrida. — Buçaco. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, I-1916.
Nueva para la flora lusitánica.

Uredales (Brongn.)

Pucciniaceae Schroet.

14. — **Puccinia allii** (DC.) Rud. — Sacc., VII, p. 655. — Sydow, Mon. Ured., I, p. 614.
En hojas y vainas de *Allium gaditanum* (matrix nova). — Crestuma, Oporto. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, VIII-1902.
Citada la especie repetidas veces en Portugal.

15. — **Puccinia annularis** (Strauss) Schlecht. — Sacc., VII, p. 689. — Syd., I, p. 300 et 378.
En hojas de *Teucrium scorodonias*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, X-1901.
Citada ya sobre esta misma planta, y repartida en la Exs.

del P. Torrend. Pertence sin duda a la Form. *scorodoniae* (Lk.) Cruchet.

16. — **Puccinia arenariae** (Schum.) Wint. III. — Sacc., VII, p. 683. — Syd., I, p. 553 et 874.

En hojas de *Melandrium album*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, XI-1922.

Citase por vez primera en la Peninsula sobre *Melandrium album*. La especie está repetidas veces citada.

17. — **Puccinia avenae-barbatae** Gz. — Frag. sp. nov.

Uredosoris amphigenis, plerumque epiphyllis, sparsis, vel subseriatis, interdum confluentibus, minutis, 0,5-2 mm. long., primum tectis, demum epidermide rupta cinctis, pulverulentis, flavido-aurantiaceis; uredosporis globosis

Fig. 1. — Teleutosoro y uredosporas aisladas de *Puccinia avenae-barbatae*.

vel ovatis, 20-32 × 18-24 μ vel ovoideis elongatis 24-36 × 15-18 μ, flavidis, echinulatis, membrana 3-3,5 μ crassis, 3-5 poris germinativis; teleutosoris amphigenis, plerumque hipophyllis, sparsis, vel irregulariter congregatis, primum tectis, dein nudis, atris, compactis; teleutosporis clavatis, apice appendicibus dentiformis, irregularibus, 1-5, coronatis, flavidulis vel brunneolis, 36-72 × 12-22 μ, medio non vel vix constrictis, pedicello brevi,

crassiusculo; paraphysibus conglutinatis, brunneis, saepe circumdatim.

In foliis vaginisque *Avenae-barbatae* = *A. hirsutae*, prope Taboaço, Lusitaniae, leg. J. Macedo Pinto, VII-1922, Prof. Dr. G. Sampaio comm. — Probabiliter heteroicae. — A *Pucc. coronatae* differt uredosporis teleutosporisque majoribus, uredosporis membranae crassae.

Es muy probable deban referirse a esta especie las citas de Thuemen sobre *Avena barbata* de la *P. coronata* Cda. en los alrrededores de Coimbra.

A mi entender la mayor dimension de uredosporas y teleutosporas, así como el mayor grosor de la membrana de las uredosporas, y la forma, frecuentemente mazuda, de estas caracterizan bien la especie.

18. — **Puccinia buxi** DC. — Sacc., VII, p. 688. — Syd., I, p. 453.

En hojas de *Buxus sempervirens*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX, 1917. — Coura, Insalde. — Leg. P. Clemente Pereira, X-1922.

Repetidas veces citada en Portugal.

19. — **Puccinia campanulae-herminii** Gz.-Frag. — Contr. a la fl. mic. del Guadarrama; Ureld., 1914, p. 16-18, f. 2.

En hojas de *Campanula herminii* = *C. scheuchzeri* — Serra da Estrella. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, VII-1916.

Nueva para la flora lusitana.

20. — **Puccinia cardui-pycnocephali** Syd. — Mon. Ur. I, p. 34. — Sacc., XVII, p. 291.

En hojas y tallos de *Carduus tenuiflorus*. — Taboaço. — Leg. J. Macedo Pinto, VII-1922.

Nueva para la flora lusitana.

21. — **Puccinia centaureae** (DC.) Mart. — Syd., I, p. 39 et 853. — Sacc., XVII, p. 286.

En hojas de *Centaurea polyacantha* (matrix nova). — Foz do Douro. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, XII-1921.

La especie estaba citada en la flora portugueza sobre *Centaurea paniculata* por Sydow, habiendola recolectado el P. Torrend en S. Fiel, asi como por el P. Zimmermann.

22. — **Puccinia chrysanthemi** Roze. — Sacc., XVI, p. 296. — Syd., I, p. 48 et 854.

En hojas de *Chrysanthemum* sp. — Foz do Douro. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, XII-1901.

Especie citada con duda por d'Almeida, y repartida igualmente en el « Herbario Portuguez ».

23. — **Puccinia circaeae** Pers. — Sacc., VII, p. 686. — Syd., I, p. 422.

En hojas de *Circaea lutetiana*, facies III', III''. — Oporto. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, 1901.

Nueva para la flora lusitana.

24. — **Puccinia cirsii** Lasch. — Syd., I, p. 856. — Sacc. XVII, p. 293.

En hojas de *Cirsium palustre*, II, III. — Ponte do Lima: Sá. — Dr. Sampaio, IX-1917.

La *Puccinia cirsii* Lasch no estaba citada en Portugal. Sobre *Cirsium palustre?* y sobre su var. *spinosissimum* se ha citado por Sydow y por D'Almeida y Da Camara la *P. Le Monneriana* R. Maire, pero Lindroth (in litt. ap. Syd. loc. cit.) cree muy facilmente posible que sea igual a la *P. cnici-oleracei* Pers., lo cual solo podrian decidir experiencias de infeccion.

En hojas de *Cirsium tuberosum* (matrix nova). — Ponte do Lima: Estorão. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.

25. — **Puccinia cirsii-lanceolati** Schroet. — Sacc., VII, p. 606. — Syd., I, p. 51 et 855.

En hojas *Cirsium lanceolatum*. — Oporto: Quinta Amarella. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, VIII-1922.

Esta especie que el Prof. Sampaio me envió ya determinada es nueva para la flora lusitana.

26. — **Puccinia coronata** Cda.-O. I. — Sacc., VII, p. 623 p. p. — Syd., I, p. 699.

En hojas de *Rhamnus frangula (Frangula nigra)*. — Oporto. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, V-1902.

Está repetidas veces citada en Portugal.

II, III. — En hojas de *Holcus mollis*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, XI-1922.

Está citada sobre la misma especie cerca de Coimbra, por Thuemen. Los ejemplares a que me refiero estan parasitados por la *Darluca filum* (Biv.) Cast.

27. — **Puccinia galactitis** Syd., I, p. 86. — Sacc., XVII, p. 283.
En hojas de *Galactites tomentosa*. — Foz do Douro. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, XII-1901.
Citada por Winter (sub *P. asteris*) fué descrita en la flora portugueza por Sydow, de los alrrededores de Coimbra, y posteriormente ha sido citada por Souza da Camara.

28. — **Puccinia graminis** Pers. II, III. — Sacc., VII, p. 622. — Syd., I, p. 692.
En hoja de graminea indeterminada. — Gaia: Valadares. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, V-1898.
Especie comun en Portugal.

29. — **Puccinia hieracii** (Schum.) Mart. — Sacc., VII, p. 633 p. p. — Syd., I, p. 95 et 861.
En hojas de *Hieracium boreale*. — Ponte do Lima: Sá, Leg. Prof. Dr. Sampaio, 1905; Monção, Leg. P. Clemente Pereira, VIII-1922.
Citase esta especie, comun, por vez primera en la Peninsula sobre *Hieracium boreale*.

30. — **Puccinia hypochoeridis** Oud. — Syd., I, p. 100. — Sacc., XVII, p. 302.
En hojas de *Hypochoeris radicata*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Mr. Sampaio, IX-1922.
Citada en la flora portugueza por el P. Torrend, y repartida en la Exciccata de Sampaio.

31. — **Puccinia lolii** Niels. — Syd., I, p. 704. — Sacc., XVII, p. 467.
En hojas de *Avena* sp. — Ponte de Lima: Sá, 1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
No estaba citada en Portugal sobre *Avena*.

32. — **Puccinia maydis** Bér. — Sacc., VII (sub *P. sorghi* Schw.). — Syd., I, p. 830.

En hojas de *Zea mays*. — Caminha, VIII, 1902; Ponte do Lima: Sá, IX, 1917; Póvoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. Sampaio.
Comun.

33. — **Puccinia menthae** Pers. — Sacc., VII, p. 617. — Syd., I, p. 282 et 875.
En hojas de *Mentha rotundifolia*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.
En hojas de *M. viridis*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.
Repetidas veces citada, pero no en *M. viridis*.

34. — **Puccinia obscura** Schroet. — Sacc., VII, p. 629. — Syd., I, p. 645 et 898.
En hojas de *Luzula Forsteri*. — Povoa de Lanhoso. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, V-1905.
Citada por Lagherheim y Torrend la facies ecidica, y por el primero las superiores en *Luzula pilosa*.

35. — **Puccinia polygoni-amphibii** Pers. (sensu latu).
En hojas de *Polygonum dumetorum*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.
Citada por Thuemen en *P. amphibium*.

36. — **Puccinia pruni-spinosae** Pers. — Sacc., VII, p. 645 (sub *P. pruni* P.). — Syd., I, p. 484.
En hojas de *Prunus Persica = Persica vulgaris*. — Ponte do Lima: Sá, leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.
Repetidas veces citada.

37. — **Puccinia silvatica** Schroet. — Sacc., VII, p. 627. — Syd., I, p. 656.
En hojas de *Carex paniculata*. — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.
Especie nueva para la flora lusitánica.

38. — **Puccinia sonchi** Rob. — Sacc., VII, p. 638. — Syd., I, p. 154.
En hojas de *Sonchus arvensis*. — Foz do Douro. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, XI-1901.

En hojas de *S. oleraceus.* — Ponte do Lima: Sá. — Leg. Prof. Dr. Sampaio, IX-1922.
Repetidas veces citada y repartida en la Exsiccata de Sampaio.

39. — **Puccinia taraxaci** (Reb.) Plowr. — Sacc., IX, p. 305. — Syd.
En hojas de *Taraxacum vulgare.* — Oporto, V-1902: Quinta Amarella, X-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Comun.

40. — **Puccinia violae** (Schum.) DC. — Sacc., VII, p. 609. — Syd, I, p. 439 et 891.
En hojas de *Viola odorata.* — Oporto, VIII-1901; Ponte do Lima: Sá, VIII-1908. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Citada en esta matriz, en Coimbra por Thuemen y Prof. Dr. Henriques, y en Serra da Estrella por D'Almeida y S. da Camara.

41. — **Uromyces anthyllidis** (Grev.) Schroet. — Sacc., VII, p. 551. — Syd., II, p. 64.
En hojas de *Anthyllis vulneraria,* Var. *littorea.* — Leça de Palmeira, VII-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Esta especie se citó por Thuemen en *Dorycnopsis Gerardi,* de Bussaco, y tambien se mencionó en *Hippocrepis unisiliquosa,* de S. Fiel, por Sydow y el P. Torrend, pero estas dos ultimas citas seguramente deben referirse al *Uromyces hippocrepidis* (Thuem.) E. Mayor, que deberá considerarse incluido en la flora lusitana.

42. — **Uromyces appendiculatus** (Pers.) Link. — Sacc., VII, p. 535 pp. et p. 565 (sub *Uromyces Dolichi*). — Syd., II, p. 120 et 359.
En hojas de *Dolichos monachalis.* — Ponte do Lima: Sá, IX-1917. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Repetidas veces citada sobre esta matriz.

43. — **Uromyces behenis** (DC.) Ung. I, III. — Sacc., VII, p. 559. — Syd., II, p. 218.
En hojas y calices de *Silene venosa* (matrix nova). — Douro: Pocinho, VI-1902, — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

La especie estaba ya citada en Portugal, sobre *Silene inflata*.

44. — **Uromyces fabae** (Pers.) De Bary. — Sacc., VII, p. 531 p. p. — Syd., II, p. 103 et 358.
En hojas de *Faba vulgaris*. — Oporto, Ermesinde, Ponte do Lima, V-IX-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

45. — **Uromyces loti** Blytt. — Syd., II, p. 110. — Sacc., XXI, p. 541.
En hojas de *Lotus uliginosus*. — Asociada a la *Ovularia sphaeroidea* Sacc. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1921. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Nueva para la flora lusitana.

46. — **Uromyces monspessulanus** Tranzsch. — Syd., II, p. 172. — Sacc., XXI, p. 561.
En hojas de *Euphorbia serrata*. — Barca d'Alva, 1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Nueva para la flora lusitana.

47. — **Uromyces pisi** (Pers.) Wint. — Sacc., VII, p. 542 p. p. — Syd., II, p. 124 et 360.
En hojas de *Lathyrus latifolius*. — Oporto: Quinta Amarella, VII-1920. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Sobre *L. latifolius* Var. *angustifolius* está citada en Cascaes por D'Almeida y S. da Camara.

48. — **Uromyces renovatus** Syd., II, p. 113. — Sacc., VII, p. 554 (sub *U. Lupini* Sacc.).
En hojas de *Lupinus*. — Ponte do Lima: Sá, V-1921. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Como *U. renovatus* Syd. la ha citado S. da Camara sobre *L. albus* de Amadora. Es casi seguro deben referirse a esta especie la mencion de Lagergheim sobre *Lupinus* sp. del Jardin de Coimbra (sub *U. Lupini* Berk. et Curt.) y ciertamente la de D'Almeida, en Faro de *U. Lupini* Sacc., sobre *L. albus*.

49. — **Uromyces rumicis** (Schum.) Wint. — Sacc., VII, p. 544. — Syd., II, p. 238.

En hojas de *Rumex ariifolius*.—Ponte do Lima: Sá, X-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

En hojas de *R. obtusifolius*. — Quinta Amarella: Oporto, VI-1922. — Y en tallos secos del mismo. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Citase por vez primera sobre *R. ariifolius* en Portugal. Sobre tallos de *R. obtusifolius* de S. Gens está acompañada de *Phoma rumicis* sp. nov.

50. — **Uromyces scrophulariae** (DC.) Fuck. — Sacc., VII, p. 559. — Syd., II, p. 27.

En hojas de *Scrophularia herminii*.—O, I.—Melgaço: Peso, X-1917. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

En hojas de *Scrophularia scorodonia*. I, II. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1917 y IX-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

La *S. herminii* es matriz nueva para esta especie, que estaba citada en Portugal sobre *S. scorodonia*, de Cacilhas, por Lagerheim.

51. — **Uromyces scillarum** (Grev.) Wint. — Sacc., VII, p. 567. — Syd., II, p. 278.

En hojas de *Urginea maritima*. — Elvas, V-1919. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Citada en la misma por Lagerheim, Sydow, Torrend y Souza da Camara.

52. — **Uromyces terebinthi** Wint. — Sacc., VII, p. 552 p. p. — Syd., II, p. 143.

En hojas de *Pistacia terebinthus*. — Barca d'Alva, VI-1902. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Citada por Thuemen, Noach, y Camara Pestana.

53. — **Uromyces trifolii** (Hedw. f.) Lév. — Sacc., VII, p. 534 p. p. — Syd., II, p. 132 et 361.

En hojas de *Trifolium stellatum*. — Faro, 1922.—Leg. Prof. Dr. Sampaio.

El *T. stellatum* es matriz nueva para esta especie que estaba citada por Lagerheim sobre *T.* sp. y *T. pratense*, en Collares y Sintra respectivamente.

54. — **Uromyces trifolii-repentis** (Cast.) Liro. — Syd., II, p. 131. — Sacc., XXI, p. 542.

En hojas de *Trifolium repens*. — O, I, II, III. — Fonte de Monza: Oporto, XII-1901. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

No citado en Portugal, pero creo probable deba referirse a esta especie la cita de Sydow en S. Fiél (sub *U. trifolii* Hedw. f.).

55. — **Uromyces verruculosus** Schroet. — Sacc., VII, p. 551 (sub *U. Schroeteri* de Toni). — Syd., II, p. 214 et 361.

En hojas de *Melandrium album*. — II. — Povoa de Lanhoso: S. Genis de Calvo, VIII-1905. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Especie nueva para la flora portugueza, aun cuando segun Sydow deba referirse a esta la cita de Lagerheim de *U. Lychnidis*, pero como la planta matriz de dicho auctor (Soc. Brot., 8, 1890, p. 133) es la *Silene nicaensis*, no creo se trate del *U. verruculosus*. Sobre *M. album* de S. Gens, he citado tambien la *P. Arenariae* (Schum.) Wint. que por carecer de uredos, es imposible de confundir con esta.

56. — **Gymnosporangium clavariaeforme** (Jacq.) DC. — Sacc., VII, p. 737 p. p. — Syd., III, p. 59.

En hojas y frutos de *Crataegus monogyna*. — I (*Roestelia lacerata* Fr.). — Pinhão: Douro, VI-1902. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Apesar de que la creo comun la especie no está citada en Portugal, pero sobre hojas de *C. monogyna* citó Torrend el *G. confusum* Plowr distinguible morfologicamente del presente.

57. — **Phragmidium disciflorum** (Tode) James. — Sacc., VII, p. 746 p. p. [sub *Phr. subcorticium* (Schrank) Wint.].

En hojas de *Rosa* cult. — Quinta Amarella, Oporto, X-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

58. — **Phragmidium violaceum** (Schultz) Wint. — Sacc., VII, p. 744. — Syd., III, p. 139.

En hojas de *Rubus bifrons*, en hojas de *R. plicatus* Var. *lu-*

sitanicus, y en hojas de *R. ulmifolius*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Citase por vez primera en las tres especies en la flora lusitánica.

Cronartiaceae Diet.

59. — **Cronartium quercuum** (Brond.) Miyabe. — Sacc., VII, p. 594 (sub *Melampsora Quercus* Schroet.). — Syd., III, p. 573.

En hojas de *Quercus pedunculata*. — Oporto, X-1901. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Citada por Lagerheim en *Quercus lusitanicus* (sub *Uredo Quercus* Brond.).

Coleosporiaceae Diet.

60. — **Coleosporium Euphrasiae** (Schum.) Wint. — Sacc., VII, p. 754 p. p. — Syd., III, p. 637.

En hojas de *Euphragia viscosa* = *Lasiopera viscosa*. — Oporto, V-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Especie citada en Portugal por Lagerheim sobre *Trixago apula*.

Melampsoraceae Schroet.

61. — **Melampsora allii-populina** Kleb. — Sacc., XVII, p. 266. — Syd., III, p. 348.

En hojas de *Populis nigra*. — II, 811. — Foz do Douro, X-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

62. — **Melampsora allii-salicis-albae** Kleb. — Sacc., XVII, p. 266. — Syd., III, p. 372 (sub *M. salicis-albae* Kleb.).

En hojas de *Salix alba* Var. *vitellina*. — II, III. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Está citada sobre la misma planta, de Mondego, por Thuemen (sub *M. vitellina* Thuem.).

63. — **Melampsora pulcherrhima** (Bub.) R. Maire. — In Bull. Soc. d'Hist. nat. du N. d'Afr., 1915, p. 139.

En hojas de *Populus alba*. — II, III. — Barca d'Alba, VI-1902. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

64. — **Melampsora ribesii-purpurea** Kleb. = **M. ribesii-salicum** Bub. — Syd., III, p. 363. — Sacc., XVII, p. 463.

En hojas de *Salix cinerea* Var. *atro-cinerea* = *S. atrocinerea*. — II. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

Uredinaceae imperfectae Auct.

65. — **Caeoma androsoemi** D'Alm. et Da Cam. — Sacc., XXI, p. 786.

En hojas de *Androsoemum officinalis*. — Ponte do Lima: Sá, X-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Pertenece a el *Melampsora hypericorum* (DC.) Schroet., segun el Prof. R. Maire.

66. — **Aecidium montagnei** Gz. Frag. — Sur quelques champ., etc. (Bol. R. Soc. esp. de Hist. nat., 1914, p. 240).

En hojas de *Bellis silvestris*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Pertenece segun el Prof. R. Maire a el ciclo de la *Puccinia obscura* Schroet.

Ustilagales (Tul.) Sacc. et Trav.

Ustilaginaceae Tul.

67. — **Ustilago cynodontis** (Pass.) P. Henn. — Sacc., XIV, p. 416.

En espigas de *Cynodon dactylis*. — Coura, VII-1922. — Leg. P. Clemente Pereira.

Citada por Thuemen (sub *Ustilago carbo*). La mencion hecha por D'Almeida sobre hojas recolectadas en Cascaes por P. Coutinho, ciertamente no deben referirse a esta especie que no parasita nunca las hojas.

ASCOMYCETAE (Fr.) Sacc. et Trav.

Pyreniales (Fr.) Sacc. et Trav.

Xylariaceae Tul.

68. — **Hypoxilon cohaerens** (Pers.) Fr. — Sacc., I, p. 361. — Pyrenom. de la Fl. ital., p. 49.

En ramas gruesas de *Alnus glutinosa*. — Ponte do Lima: Moreira, IX-1922. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Citada por Berlese, Saccardo y Roumeguére.

69. — **Hypoxilon fuscum** (Pers.) Fr. — Sacc., I, p. 361. — Trav., p. 44.
En tronco de *Castanea vulgaris*, — Taboaço, XI-1922. — Leg. J. Macedo Pinto.
Citada tambien por Berlese, y anteriormente por Thuemen.

70. — **Hypoxilon rutilum** Tul. — Sacc., I, p. 356. — Trav., p. 42.
Var. *Ericae* nov.
Stromate pulvinato, forma varia, usque 1,8 centms. diam., libero, superficiale; sporidiis elipsoideis vel subfusoideis, inaequilateralibus, brunneis, plerumque 6-7×4 rariis majoribus, saepe uni-guttulatis. In truncis *Ericaq arboreae*, prope Bussaco, Lusitaniae leg. Cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio, I-1916.
La especie es tambien nueva para la flora portugueza.

71. — **Xylaria setosa** (Leysser) Trav. — Sacc., I, p. 344 (sub *X. hippotrichoides* Sacc.). — Trav., p. 30.
Stroma vetusto rufescente, steril.
En madera podrida. — Jardin Botánico de Lisboa, I-1923. — Leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.
Si bien el aspecto de esta *Xylaria* es muy semejante a el de la especie mencionada, el color rojizo del estroma es muy diverso del negro que la caracteriza. Es possible que este color rojizo sea debido al tiempo, a la luz, o a la accion de algun liquido decolorante.
Es especie nueva para la flora portugueza.

Valsaceae Tul.

72. — **Diatrypella quercina** (Pers.) Nitschke. — Sac., I, p. 206. — Trav., p. 71.
Cum st. sperm. [*Cytosporina quercina* (Nitschke) Trav.].
En corteza de *Quercus suber*. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1915. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.
Repetidas veces citada.

73. — **Diatrypella verruciformis** (Ehrhart) Nitschke. — Sacc., I, p. 200. — Trav., p. 75.

Cum *Cytosporina salicis* sp. nov., probab. metag. connex.

En ramas de *Salix atrocinerea*. — Ponte do Lima : Sá, IX-1915. — Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Citada en la flora lusitánica por P. A. Saccardo.

74. — **Endothia fluens** (Sow.) Shear et Stev., in « Endothia par. and rel. sp. », 1917, p. 16.

En corteza de *Quercus robur*.—Ponte do Lima : Sá, X-1915. —Leg. Prof. Dr. Sampaio.

Es nueva para la flora portugueza, pero en ella fué mencionada la *E. gyrosa* (Schw.) Fuck. com la que acaso se confundió a veces la que citamos muy bien caracterizada en el estudio de Shear y Stevens.

75. — **Valsaria eucalypti** (K. et C.) Sacc. — Sacc., I, 746.

Form. *lusitanica* nov.

Ascis 110-140×14-18 μ, sporidiis monostichis 18-21×9-11 μ. — A typo differt sporidiis majoribus.

Muy probablemente son tambien mayores las ascas, cuyas dimensiones no fijan los auctores de la especie, que fué descrita en el Africa austral, y que no sé citada en Europa.

En tronco de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922. — Leg. J. M. Pinto.

Encontrada en union de *Teichospora eucalypti* (Cke. et Harnk.) B. et Br., *Diplodia australis* Speg., *Periconia pycnospora* Fr., y peritecas indeterminables.

76. — **Valsaria insitiva** (De Not.) Ces. et De Not. — Sacc., I, p. 741. — Trav., p. 289.

En sarmientos podridos de *Vitis vinifera*. — Póvoa de Lanhoso : S. Gens, X-1921. — Leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Está repetidas veces citada en Portugal.

Sphaeriaceae Fr.

77. — **Anthostomella tomicum** (Lév.) Sacc. — Sacc., I, p. 282. — Trav., p. 487.

En hojas vivas de *Dactylis glomerata* Var. *hispanica*. — Ponte do Lima: Sá, X-1922. — Leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Está citada en Portugal por D'Almeida y S. da Camara.

Encontrada en union de *Chaetomella atra* Fuck., y *Phyllosticta dactylidis* Gz. Frag.

78. — **Coniochaeta lignaria** (Grev.) Trav. — Trav., p. 472. — Sacc., I, p. 269 (sub *Rosellinia lignaria* Nitschke).

Sporidis primum hyalinis, guttulatis, demum flavescentibus, denique brunneis, 12-16 × 6-10 μ.

En troncos muertos de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922. — Leg. J. M. Pinto.

Nueva para la flora lusitánica.

79. — **Clypeosphaeria notarisii** Fuck. — Sacc., II, p. 90.

En madera vieja de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, XI-1922. — Leg. J. M. Pinto.

Nueva para la flora lusitánica.

80. — **Cucurbitaria elongata** (Fr.) Grev. — Sacc., II, p. 309.

En corteza de *Robinia pseudoacacia*. — Taboaço, XI-1922. — Leg. J. M. Pinto.

No citada en la flora portugueza.

81. — **Didymella kraunhiae** sp. nov.

Perithecis sparsis, tectis, demum erumpentibus, epidermide rupta cinctis, globoso-depressis, usque 450 μ diam., atriusculis, contextu membranaceo, parenchymatoso, fuligineo, vix papillato, ostiolo regulariter pertuso; ascis oblongo-fusoideis, pedicello breve attenuato, 36-45 × 0-12 μ, paraphysibus filiformibus, evanescentibus, sporidiis distichis, hyalinis, oblongo-cylindraceis, rectis, 11-12 × 3,5-4 μ, primum guttulatis, demum 1-septatis, vix constrictis, loculis subaequalibus, 1-2-guttulatis. — In caulibus siccis *Kraunhiae floribundae* = *Glycine* = *Wistariae*. — Prope Póvoa de Lanhoso: S. Gens et Quinta Amarela, Oporto, XI-1922 et II-1923, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — Socia *Dothiorella kraunhiae* sp. nov.

La *Methasphaeria carveri* Ell. et Ev. (in Journ. of Myc.,

1902, p. 68) descrita en *Glycine hispida* y otras plantas de Norte America, presenta bastante semejanza, pues los auctores solo dicen de los esporidios que son 3-4 nucleados, sospechando puedan ser 2-3-tabicados, lo que asemeja a veces en nuestra especie. Las dimensiones de ascas y esporidios en la especie americana son algo mayores que en la que acabamos de describir.

82. — **Leutomita quercina** sp. nov.

Peritheciis in greges parvis vel densis, caespitosis, crustas linearibus formantibus, stromatibus carentibus, globosis, usque 300 μ diam., in ostiolo conico abreviato, carbonaceis, atris, primum inmersis, dein liberis; ascis cylindraseis clavatis, 40-45 × 7-9 μ, membrana apice incrassata, paraphysibus linearibus, obsoletis septatis, superantibus, sporidiis ellipsoideis, hyalinis, monostichis, 7,5-12 × 3,5-4,5 μ primum crassis 2-guttulatis, dein medio 1-septatis, loculis 1 guttulatis. — In ligno vetusto *Quercus pedunculata* prope Póvoa de Lanhoso: S. Gens, VIII-1921, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Fig. 2.— Peritecas de *Lentomita quercina*.

Fig. 3. — Ascas con paráfisos y algunas ascosporas aisladas de *Lentomita quercina*.

Sobre madera de *Quercus* se ha descrito la *Lentomita ligneola* (B. et Br.) Sacc., pero la descripcion de dicha especie deja lugar a dudas, y solo puede decirse segun ella que los esporidios se aproximan en sus dimensiones, 7,5-10 de largo, a los de nuestra especie.

83. — **Guignardia phytolaccae** D'Alm. et Da Cam.— In Bol. Soc. Brot., XXIV, 1909, p. 11. — Sacc., XXII, p. 73.

Peritheciis gregariis, rubris, sporidiis pallide roseis. — A genus *Nectriella* certes spectat.

En tallos de *Phytolacca americana*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Esta especie para la cual sus auctores crearon dentro del genero *Guignardia* el sub-genero *Endochromatia*, me parece pertencer al menos por los ejemplares a que me refiero al genero *Nectriella*. Ya Saccardo y Trotter apuntan (loc. cit.) la misma duda escribiendo a continuacion de la descripcion original: «Ubi contextu sit vere *roseus*, an species Hypocreaceis referenda?».

84. — **Melanonma brachytele** (B. et Br.) Sacc. — Sacc., II, p. 111.
Form. *hederae* nov.
Sporidiis primum hyalinis, 1-5-septatis, 24-32 × 5-7 μ.
En tallos muertos de *Hedera helix*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, IX-1922. — Leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva esta especie para la flora portugueza, la *forma* apenas difiere del tipo descrito en *Sambucus* mas que por la matriz.

85. — **Leptosphaeria agnita** (Desm.) Ces. et De Not. — Sacc., II, p. 40.
En tallos secos de *Vicia faba*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922. — Leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Encontrada en union el *Phoma herbarum* West., y *Phoma fabae* sp. nov.
Especie nueva para la flora lusitánica.

86. — **Leptosphaeria anarrhini** sp. nov.

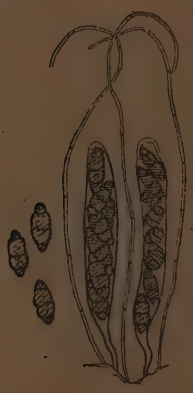

Fig. 4.—Ascas con parafises y ascosporas aisladas de *Leptosphaeria anarrhini*.

Peritheciis numerosis, irregulariter sparsis vel gregariis, globoso-conoideis, usque 250 μ diam., atris, primum tectis, demum erumpentibus, contextu pseudoparenchymatico, membranaceo atro-fuligineo, ostiolo pertuso; ascis oblongo-claviformis, in pedicello attenuatis, 80-90 × 10-14 μ, paraphysibus filiformibus, numerosis, septatis, superantibus, sporidiis monostichis, rariis prope apice sub-distichis, elipsoideis-ellongatis, flavidis, 12-15×5-7 μ, 4-locularis, loculo secundo inflatulo, omnes guttulatis. — In caulibus siccis *Anarrhini bellidiifoliae* (= *Symbuletae bellidi-*

foliae prope Póvoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Esta especie la creo muy proxima a la *Leptosphaeria lusitanica* Thurm., descrita en ramas secas de *Spartium junceum*, pero diferiendo por las dimensiones de ascas y de ascosporas y otros caracteres.

87. — **Leptosphaeria foeniculi** sp. nov.

Peritheciis numerosis, sparsis, rariis gregariis, primum tectis, demum erumpentibus, globoso-conoideis, usque 300 μ diam., atriusculis, contextu pseudoparenchymatico, membranaceo, ostiolo vix papillato, pertuso; ascis clavatis, breviter stipitatis, 80-100×17-22 μ, paraphysibus filiformibus, superantibus; sporidiis conglobatis, primum hyalinis, demum flavidis, ellipsoideis vel oblongo-elongatis, 18-24 × 5-7 μ, rectis curvulisve, 4-5-septatis, typice 4-septatis, loculis subaequalibus, saepe unigutulatis. — In calibus siccis *Foeniculi vulgaris*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — A *Leptosphaeria foeniculacea* H. Fabr. diversa.

Fig. 5 — Ascas con parafisos y ascosporas aisladas de *Leptosphaeria foeniculi*.

88. — **Leptosphaeria microscopica** Karst. — Sacc., II, p. 59.

En hojas secas de *Brachypodium silvaticum*. — Coura: Insalde, XI-1922, leg. P. Clemente Pereira.

Asociada a la *Septoria bromi* Sacc., Var. *brachypodii* Sacc.

Especie nueva para la flora lusitánica.

89. — **Leptosphaeria rusci** (Wallr.) Sacc. — Sacc., II, p. 74.

En cladodios de *Ruscus aculeatus*. — Coura: Insalde, X-1922, leg. P. Clemente Pereira.

Asociada con la *Microdiplodia rusci* (Sacc. et Th.) Allesch.

Repetidas veces citada en Portugal.

Var. *hypophylli* R. Maire. — Sacc., XXII, p. 230.

En cladodios de *Ruscus aculeatus*. — Póvoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Asociada a la *Leptosphaeria ruscicola* Karst. et Har., Var. *cladodiicola* Gz. Frag.

90. — Leptosphaeria ruscicola Karst. et Har. — Sacc., IX, p. 785.

En cladodios secos de *Ruscus aculeatus*. — Coura: Insalde, X-1922, leg. P. Clemente Pereira.

Var. *cladodiicola* Gz. Frag., Bosq. de una fl. hispal. de micromic., 1916, p. 90.

En cladodios y tallos secos de *Ruscus aculeatus*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens y Nasce, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Creo indudable existe cierta confusion en las especies y variedades de *Leptosphaeria* descritas sobre *Ruscus*. El Prof. R. Maire al crear su Var. *hypophylli* de la *L. rusci* (Wallr.) Sacc. por ejemplares recolectados en Tunez, tuvo tambien presente los ejemplares del Museo de Paris considerados como *cotypos* de la *L. ruscicola* Karst. et Har., y aun otros de la exsiccata de Rabenhorst, y dedujo que la descripcion de Karsten no era exacta por no concordar con aquellos ejemplares. Yo creo que en la realidad los ejemplares de Paris no son cotipos, y que estos, remitidos por Hariot a Karsten, quedaron en el Herbario de esto celebre micologo, del que no se puede creer se equivocara hasta en las dimensiones de las ascosporas fijandolas en 33×6 μ mientras que los ejemplares de Paris dieron a Maire 24-28 $\times$ 4-5. Encontró tambien el sabio y conzienzudo micologo diferencias en los ejemplares de la « Exsiccata Rabenhorstiana » y dedujo que la *L. rusci* (Wallr.) Sacc., era una especie muy variable, siendo esta a mi entender el origen de la confusion tanto mas facil que es algo comun, por lo que yo he visto, encontrar en los mismos piés diversos tipos de *Leptosphaeria*, y, aun mas, he llegado a suponer que todos son variedades y formas de la *L. rusci*. Mas dejando aparte el caracter de la verrugosidad de la membrana, y fijandonos solo en las dimensiones encontramos:

Leptosphaeria rusci (Wall.) Sacc. 17-25 $\times$ 4-5 (con 4 tabiques).

Var. hypophylli R. Maire. 28-35 × 6,5-7,3 (con 3 tabiques).

L. ruscicola Karst. et Har. descrita por Karst. 33 × 6 (3 tabiques).

L. ruscicola K. et H. descrita por Maire. 24-28 × 4-5 (1-3 tabiques).

Tipo de la Exsiccata Rabh. segun Maire. 26-31 × 6-7 (con 3 tabiques).

Var. cladodiicola Gz. Frag. 28-24 × 4,5-5 (con 3-4 tabiques).

Indudablemente mi variedad corresponde mas bien al tipo de la *L. rusci*, pero repito que estimo que todas son variedades de esta especie.

91. — **Ophiobolus herpotrichus** (Fr.) Sacc. — Sacc., II, p. 352.

En tallos secos de *Secale cereale*. — Póvoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Es nueva para la flora lusitánica.

92. — **Peltosphaeria vitrispora** (C. et H.) Berl. — Sacc., XXII, p. 258. = **Pleospora vitrispora** C. et H.

Form. *lusitanica* nov.

Ascis usque 60 × 16 μ, oblongis; sporidiis usque 30 × 10 μ, 3-5-septatis in longitudine, cellulis ad septum constrictis. — In ligno vetusto, Constituição, Oporto, Lusitaniae, XII-1915, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

La especie es tambien nueva para Portugal.

93. — **Phomatospora Berkeleyi** (B. et Br.) Sacc. — Sacc., II, p. 432.

En tallos secos de *Brassica oleracea*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Encontrada en union de su facies picnidica (*Phoma Berkeleyi* Sacc.) *Coniothyrium crepinianum* Sacc. et Roum. Var. *lusitanica* nov. y *Diplodina brassicae* sp. nov.

Estaba citada en Portugal por D'Almeida y S. da Camara sobre tallos de *Polygala myrtifotia*, de Póvoa de Lanhoso.

94. — **Physalospora latitans** Sacc. — Sacc., XIV, p. 520.

En hojas de *Eucalyptus globulus*. — Povoa de Lanhoso:

S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio; y Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Descrita en la flora lusitánica está repetidas veces citada en ella, y en la española.

95. — **Physalospora sampaioi** sp. nov.

Peritheciis numerosis, nigris, sparsis vel gregariis, epidermide nigrificata tectis, globosis, 90-175 μ diam., contextu pseudo-parenchymatico, membranaceo, fusco, vix papillatis, ostiolo pertuso; ascis oblongo-ovoideis, 50-60 × 15-18 μ, subsessilibus, paraphysatis; sporidiis distichis vel conglobatis, hyalinis vel chlorinis, 14-16 × 5,5-6,5 μ, ellipsoideis, crasse 2-guttulatis. — In caulibus siccis *Phytolaccae americanae*, circa Povoa de Lanhoso: S. Gens, Lusitaniae, leg. Prof. Dr. G. Sampaio cl. bot. cui dicata species.

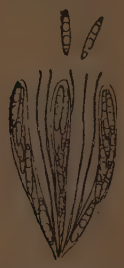

Fig. 6. — Ascas con paráfisos y ascosporas aisladas de *Physalospora sampaioi*.

Esta especie presenta algunas semejanzas con la *Guignardia Phytolaccae* D'Alm. et Da Cam. descrita sobre *Phytolacca* de Choupal, cerca de Coimbra, pero difiere por los caracteres genericos y otros esenciales.

96. — **Pleospora herbarum** (Pers.) Rabh. — Sacc., II, p. 247.

En tallos y ramas secas de *Glaucium flavum*. — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En tallos y ramas secas de *Scabiosa atropurpurea* cultivada. — Ponte do lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — En union de *Macrosporium commune* Rabh. y de *Rhabdospora scabiosae* Fautr.

En hojas podridas de *Eryngium maritimum*. — Foz de Douro, X-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En tallos secos de *Silene nutans*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En tallos muertos de *Peucedanum lancifolium*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, y en tallos secos de *Angelica silvestris*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Form. *microspora* Sacc. — Sacc., in loc. cit.

En hojas secas de *Eringium maritimum*. — Oporto, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

La especie está repetidamente citada en Portugal pero no la *forma* dicha.

97. — **Rosellinia byssiseda** (Tode) Schroet. — Trav., Pyr. Fl. it., p. 454. — Sacc., I, p. 252 (sub *R. aquila* De Not.).

Var. *b*) *byssiseda* Fuck. et *c*) *glabra* Fuck. — Trav., in loc. cit., p. 455.

En sarmientos secos de *Rubus ulmifolius*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

La especie está citada por Winter y la Var. *glabra* por Torrend, la Var. *byssiseda* no lo estaba.

98. — **Rosellinia pulveracea** (Ehrh.) Fuck. — Sacc., I, p. 265.

En madero viejo de *Cupressus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Especie nueva para la flora lusitánica.

99. — **Sphaerella aquilina** (Fr.) Auersw. — Sacc., I, p. 532.

En frondes secos de *Pteris aquilina*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, VI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Especie nueva para la flora de Portugal.

100. — **Sphaerella quercifolia** sp. nov.

Peritheciis hypophyllis, inmersis, numerosis, sparsis vel gragariis, atris, globoso-conoideis, minutis, 100-175 μ diam., contextu celluloso-parenchymatico, ostiolo regulariter pertuso; ascis cylindaceo-claviformis, 70-86 × 10-14 μ, aparaphysatis; sporidiis monostichis vel subdistichis, ovato-oblongis, hyalinis, 16-20 × 6-7 μ, loculis uni-guttulatis, inferiore longioribus. — In foliis siccis *Quercus pedunculatae*, prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Las *Sphaerella berlesiana* Trav. y *Sph. quercina* Jacz. son de esporidios fuscideos y muy diversas. Otras especies del genero mencionadas en hojas de *Quercus* son de seccion *Microsporae*.

101. — **Sphaerella brassicicola** Ces. et De Not. — Sacc., I, p. 502.
En hojas viejas de *Brassica oleracea*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio y Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Esta especie se repartió en la Exsiccata de la Sociedad Broteriana con el n.° 444.

102. — **Sphaerella maculiformis** (Pers.) Auersw. — Sacc., I, p. 477.
En hojas de *Castanea vulgaris* caidas. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, VI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — En union de su facies picnidica (*Phyllosticta maculiformis* Sacc.).
En las mismas hojas secas. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto. — Con acervulos vacios probablemente de su facies conidica [*Phleospora castaneicola* (Desm.) Sacc.].
Está citada en Portugal por varios botánicos.

103. — **Sphaerella molleriana** Thuem. — Sacc., I, p. 498.
En hojas podridas de *Eucalyptus globulus*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Esta especie fué descrita en la flora lusitánica por Thuemen.

104. — **Sphaerella pinicola** Fautr. — Sacc., XI, p. 299.
Ascis usque 42×18 μ, sporidiis distichis, $9\text{-}11 \times 2{,}5\text{-}3$.
En hojas caidas de *Pinus pinaster*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — En union del *Lophodermium pinastri* (Schrad.) Chev.
Esta especie fué descrita sobre hojas de *Pinus austriacus*, los ejemplares sobre *P. pinaster* difieren ligeramente en las dimensiones de ascas y esporidios, algo mayores las primeras y un poco mas gruesos los segundos.
Es especie nueva para la flora lusitánica.

105. — **Spharella punctiformis** (Pers.) Rabh. — Sacc., I, p. 476.
En hojas secas de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto. — Con peritecas sin madurar indeterminables.
Está citada en Portugal por Saccardo.

106. — **Teichospora eucalypti** (C. et H.) Berl. et Vogl. — Sacc., IX, p. 906.

En corteza vieja de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio y J. Macedo Pinto. — En algunos ejemplares en union del *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link. *Periconia pycnospora* Fres., y *Valsaria eucalypti* (K. et C.) Sacc.

Descrita en California, esta especie es nueva para la flora europea.

107. — **Teichospora florentina** Berl. — Sacc., IX, p. 904.

En madera podrida de *Olea europaea*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — En union del *Cytospora oleina* Berl.

Es nueva para la flora lusitánica

108. — **Teichospora obtusa** Fuck. — Sacc., II, p. 302.

En madera vieja de *Pinus pinaster*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto. — Asociada con *Cladosporium amphitrichum* Sacc. y *Diplodia sapinea* (Fr.) Fuck.

Es nueva para la flora lusitánica.

109. — **Trematosphaeria errabunda** H. Fabre. — Sacc., II, p. 119.

Ascis usque 90 × 16, sporidiis usque 25-6.

En un poste medio podrido. — Portimão, IV-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Especie nueva para flora lusitánica.

Hypocraceae De Not.

110. — **Claviceps microcephala** (Wallr.) Tul. — Sacc., II, p. 565.

En espigas de *Alopecurus castellanus* = *A. brachystachis*. — Bragança, VII-1909, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Es nueva para la flora lusitánica.

111. — **Epichloe typhina** (Pers.) Tul. — Sac., II, p. 578.

En hojas, vainas, y raquis de *Anthoxanthum odoratum*. — Valongo, Reboredo, III-1902, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En facies conidica [*Sphacelia typhina* (Pers.) Sacc.].

Especie nueva para la flora lusitánica.

112. — **Nectria cinnabarina** (Tode) Fr. — Sacc., II, p. 479.

En tallos secos de *Rhamnus frangula = Frangula nigra.* — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Citada por D'Almeida y S. da Camara sobre corteza de *Alnus glutinosa.*

113. — **Nectria Sampaioi** sp. nov.

Peritheciis superficialibus, numerosis, sparsis, vel paucis gregariis, globoso-depressis, 200-450 μ diam., roseo-aurantiaceis, extu subtomentosis, contextu obscure parenchymatico, ostiolo regulariter pertuso, umbilicato; ascis subcylindraceis, 50-60 × 7-8 μ, in pedicello attenuatis, paraphysibus linearibus, filiformibus, septatis, asci subaequantibus, evanescentibus; sporidiis oblique monostichis, hyalino-roseis, 9-11 × 3,2-3,5 μ, subfusoideis vel oblongis, rectis, in medio uni-septatis, loculis 1-2-guttulatis. — In tallo languescente *Lobariae pulmonariae,* prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. clarissimo bot. Prof. Dr. G. Sampaio cui dicata species. — A *Nectria lecanodes* Ces. valde affinis, differt peritheciis majoribus, etc.

Fig. 7. — Ascas con parafisos de *Nectria Sampaioi.*

Esta linda especie es muy afine a la *Nectria lecanodes* Ces. citada sobre *Peltigera canina, P. horizontalis, P. polydactyla, Nephromium resupinatum,* y *Pannaria plumbea.* Difiere nuestra especie por el mayor tamaño de las peritecas, en tanto los esporidios son de menor diametro, y algo mayore en sus maximas longitudes las ascas.

El aspecto tomentoso es debido, como en la *N. lecanodes,* a estar recubiertas las peritecas de hifas muy finas que nacen en el parenquima.

114. — **Nectriella lusitanica** sp. nov.

Peritheciis globosis vel globoso-conoideis, superficialibus, gregariis, flavido-aurantiaceis, contextu ceraceo, in sicco duro, ostiolo minuto; ascis numerosissimis, subcylindraceis, 40-60 × 6-8 μ, rectis, flexuosis, curvulisve,

aparaphysatis, vel paraphysibus evanescentibus(?); sporidiis hyalinis, monostichis, 9,5-11 × 3,2-3,5 μ, oblongo ellipticia vel ellipsoideis, crasse 1-2-guttulatis. — In cortice vetustae *Cupressi glaucae,* prope Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto. — A *Nectriella resinae* (Fr., Rich.) Sacc. proxima.

La *Nectriella resinae* difiere muy poco de la que acabamos de describir, pero tiene facies espermogonica, y sus peritecas son papiladas y ceñidas en su base de micelio blanquecino que se hace luego obscuro, y por ultimo los esporidios parecen ser de mayor diametro, no diciendo nada los auctores de que sean gutulados, siendo ademas disticos en las ascas, y claramente monosticos, en sentido vertical en nuestra especie.

Dothideaceae Nits. et Fuck.

115. — **Phyllachora cynodontis** (Sacc.) Niessl. — Sacc., II, p. 602.

En hojas de *Cynodon dactylon.* — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Repetidas veces citada, y repartida en las Exsiccata de la Sociedad Broteriana y de la Flora lusitanica.

Erysiphaceae Lév.

116. — **Phyllactinia corylea** (Pers.) Karst. — Sacc., I, p. 5 [sub *Ph. suffulta* (Reb.) Sacc.].

En hojas de *Alnus glutinosa.* — Matosinhos, VIII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En hojas de *Cydonia oblonga.* — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En hojas de *Corylus avellana.* — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En hojas de *Castanea vulgaris.* — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Especie repetidas veces citada en Portugal y repartida en la Exsiccata de Sampaio.

117. — **Sphaerotheca castagnei** Lév. — Sacc., I, p. 4.

Form. *detonsa* (Fr.) = *? Erysiphe detonsa* Fr. = *? Sphaerotheca detonsa* Kickx. — Sacc., I, p. 4.

Mycelio effuso, rufescenti, evanescenti; peritheciis globulosis, 70-125 μ diam., contextu ex cellulis magnis formantibus appendicibus 3-4, flexuosis, simplicibus vel furcatis; ascis solitariis, sub-globosis, sporidiis, inmaturis visi. — In foliis *Erigerontis canadensis*, prope Ponte do Lima: Sá, VII-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Esta que doy como *forma* parece ser la descrita por Fries como *Erysiphe* y por Kickx como *Sphaerotheca*. Es indudable, y el simple examen lo demuestra, que no es identica a la *Sph. castagnei* Lév. citada por otros auctores sobre *Erigeron canadensis*, sino probablemente una especie diferenciada biológica y morfológicamente.

Perisporiaceae Fr.

118. — **Capnodium oleae** Arn. — Arn., Bul. Soc. de Path. veg. de France, IV, p. 95, etc.

En hojas y ramillas de *Olea europaea*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union del *Hormiscium oleae* (Cast.) Sacc.

Nueva para la flora lusitânica.

119. — **Capnodium salicinum** Mont. — Sacc., I, p. 73.

En tallos secos de *Arctium minus*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union del *Macrosporium commune* (Pers.) Rabh. y *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link.

Repetidas veces citada y repartida en todas las *Exsiccata* de Portugal.

Lophiostomaceae Sacc.

120. — **Lophiostoma rhopaloides** Sacc. — Sacc., II, p. 689.

Sporidiis primum hyalinis pluriguttulatis.

En tronco viejo de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, XI-1922 leg. J. Macedo Pinto.

Asociada con *Dendrophoma therryana* Sacc. et Roum

Especie nueva para la flora lusitánica.

121. — **Sampaioa** Gz. Frag. nov. gen.

Peritheciis inmersis, dein emergentibus, minutis vel me-

diocres, coriaceis, atris, ostiolo compresso, lato; ascis oblongo-ovoideis, subsessilibus, paraphysibus superantibus, obsoletis septatis; sporidiis oblongo-claviformibus, hyalinis, septato muriformibus, in appendice longiusculo extremo infero attenuato.— A *Lophiostomaceae* Sect. *Hyalodictiae* spectat. — A gen. *Lophidiopsis* proximo, differt sporidiis eximie 1-caudatis. — A clarissimo bot. Prof. Dr. G. Sampaio dicato gen. Sp. typus.

Fig. 8. — Ascas con parafisos y ascosporas aisladas de *Sampaioa pinastri*.

122. — **Sampaioa pinastri** Gz. Frag. sp. nov.

Peritheciis globoso-depressis, usque 5 mm. diam., basi inmersis, atris, coriaceis, ostiolo compresso, lato aperto; ascis oblongo-claviformibus, subsessilibus, 65-110 × 18-22 μ, pariete in apicem crassiuscula, paraphysibus, superantibus, filiformibus, obsoletis septatis; sporidiis irregulariter distichis, hyalinis, oblongo-claviformibus, 24-28 × 7,5-9 μ, in appendice longiusculo, usque 14 μ, extremo infero attenuato, horizontaliter 3-pluri-septatis, in loculi, 1-2-septatis in longitudinem, appendiculo quandoque etiam obsolete septato.— In cortice ramulorum *Pini pinastri*, prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, IX-1919, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Entre los Lofiostomáceos hialodictios el genero *Lophidiopsis* Berl. se asemeja por sus ascosporas muriformes, casi hialinas, pero carecen de apendice. En el subgenero *Vivianella* del genero *Lophiotrema* Sacc. las ascosporas son apendiculadas pero en ambos extremos. Acaso las esporidias de nuestro genero pudieran ser obscuras suponiendo que los ejemplares estudiados por mi sean jovenes, pero siempre diferirian de los demás Lofiostomáceos dictiosporos.

Hysteriales (Cda.) Sacc. et Trav.

Hysteriaceae Cda.

123. — **Gloniella Sampaioi** Gz. Frag. sp. nov.

Peritheciis gregariis, primum inmersis, demum emergentibus, oblongo-lanceolatis, vel oblongis, usque 0,5 mm. long., aterrimis, subcarbonaceis, rima longitudinale aperta; ascis oblongo-clavatis, in pedicello longiusculo attenuatis, 60-70 × 20-24 μ, paraphysibus linearibus, numerosis, paucis septatis, loculis minute guttulatis, extremis rariis ramosis, superantibus; sporidiis irregulariter distichis, primum hyalinis, sub-lanceolatis, guttulatis, 3-5-septatis, obtusis, loculis 1-2-guttulatis, denique flavescentibus, saepe eguttulatis, 24-35 × 10-12 μ. — In cortice *Fici caricae* circa Coimbra, I-1916, leg. clarissimo bot. Prof. Dr. G. Sampaio cui libenter amicus dicata species. — A *Gloniella syconophila* (Cke.) Sacc. proxima sed diversa.

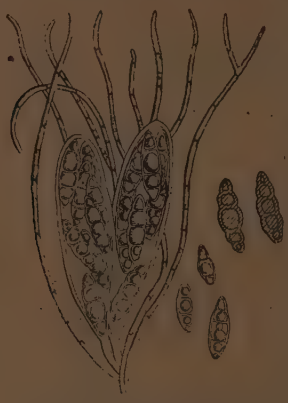

Fig. 9. — *Gloniella sampaioi*, ascas con parafisos y ascosporas aisladas.

La *Gloniella syconophila* (Cke.) Sacc. descrita como *Hysterium syconophilum* por Cooke, por ejemplares recolectados por Ravenel en Carolina del Sur, lo fué con ascosporas de 36-40 × 8-10 μ. Ellis y Everhart (Pyren. of N. Amer., p. 687) dicen, que los ejemplares de Ravenel parecen ser de alguna especie de *Opegrapha* y dan las ascas 45-55 × 12 μ, dimensiones omitidas por Cooke y 20 × 3-3,5 μ, para las ascosporas que dicen « 3-tabicadas (pseudo-tabicadas) ».

La semejanza de nuestra especie con el genero *Opegrapha* es nula, y el Prof. Sampaio, eminente liquenologo, que la recolectó no la hubiera confundido, además. Las dimensiones de las ascosporas y aun la forma es bastante variable en nuestros ejemplares, y solo viendolas

en la misma periteca pueden creerse de la misma especie. Creemos se trata de una especie bien caracterizada e inconfundible.

124. — **Hypoderma conigenum** (Pers.) Cke. — Sacc., II, p. 785.
En escamas de Piñonero bravio. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, IX-1919, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Therrya gallica* Sacc. et Penz.
Especie nueva para la flora lusitánica pero cuya determinación me ofrece alguna duda por la escasez y mal estado del ejemplar.

125. — **Hysterium angustatum** Alb. et Schw. — Sacc., II, p. 744.
Sporidiis primum 4-guttulatis.
En sarmientos de *Rubus ulmifolius* (matrix nova). — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Citada en Portugal por Saccardo.

126. — **Hysterium pulicare** Pers. — Sacc., II, p. 743.
En corteza indeterminada. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1915, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — Braga: Bom Jesus, IX-1915, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Está citada varias veces en Portugal.

127. — **Lophodermium pinastri** (Schrad.) Chev. — Sacc., II, p. 794.
En hojas caidas de *Pinus pinaster*. — Ponte do Lima: S. Gens y Sá, IX y XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En hojas caidas de *Pinus pinea*. — Braga, Val d'Este, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En algunos ejemplares procedentes de Sá en union de escasas peritecas de *Sphaerella pinicola* Fautr.
Está varias veces citada en Portugal y debe ser comun.

Discales (Fr.) Sacc. et Trav.

Euphacidiaceae (Rehm.) Gz. Frag.

128. — **Coccomyces dentatus** (Kze. et Schm.) Sacc. — Sacc., VIII, p. 745.
En hojas secas de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Con peritecas vacias indeterminables.
Especie repetidas veces citada en Portugal.

129. — **Rhytisma salicinum** (Pers.) Fr. — Sacc., VIII, p. 753.
En hojas de *Salix atro-cinerea*. — Ponte do Lima: Sá, X-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Citada por Berkeley, Saccardo y repartida en la Exsiccata de Sampaio.

Eustictaceae (Rehm) Gz. Frag.

130. — **Trochila ilicis** (Chev.) Crouan. — Rehm, p. 129. — Sacc., VIII, p. 732 (sub *Stegia ilicis* Fr.).
En hojas secas de *Ilex aquifolium*. — Ponte do Lima: Estorão, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Repetidas veces citada en Portugal.

131. — **Stictis radiata** (L.) Pers. — Sacc., VIII, p. 682.
Var. *citricola* nov.
Ascomatae marginatae, fimbriatae, albae; ascis cylindraceis densissime paraphysatis, sporidiis usque 180 × 3,5, pluri-septatis, usque 32-septatis.
En ramas secas de *Citrus aurantium*. — Cerca de Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Dendrophoma valsispora* Penz. Var. *ramulicola* Sacc., *Diplodia aurantii* Catt., *Microdiplodia microsporella* (Sacc.) Tassi y *Coniothyrium fuckelii* Sacc.
Esta variedad se aproxima a la Var. *intermedia* Speg. por sus esporidios pluritabicados, difiriendo por las dimensiones, así como de las demas y del tipo por el color blanquecino de los ascomas.
La especie estaba citada en Portugal por D'Almeida y por Rick.

Dermataceae Fr.

132. — **Tympanis pinastri** Tul. — Rehm, p. 272.
En corteza de *Pinus*. — Alfeite: Lisboa, XI-1921, leg. A. Ricardo Jorge.
Esta especie nueva para la flora lusitánica no la cree Saccardo identica a la especie de Tulasne sino igual a

la *Tympanis laricina* (Fuck.) Sacc. = *Cenangium laricinum* Fuck.

Desconociendo los ejemplares de Tulasne no puedo mas que aceptar la opinion de Rehm con cuya descripcion concuerdan mis ejemplares.

Patellariaceae Fr.

133. — **Durella compressa** (Pers.) Tul. — Sacc. VIII, p. 790.

En ramas de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Nueva para la flora lusitánica.

134. — **Comesia Sampaioi** Gz. Frag. sp. nov.

Initio globosis, demum hemisphaericis, subsessilis, carnoso-ceraceis, rubro-aurantiaceis, disco plano; ascis cylindracei-fusoideis, usque 130 × 15 μ, polysporis, paraphysibus numerosissimis, superantibus, sursum lenissime incrassatis; sporidiis hyalinis, cylindraceo-obtusiusculis, 7-10 × 2-3,5 μ. — In thallo *Physmae chalazanelli* prope Povoa de Lanhoso: S. Gens 28-11-1922 leg. cl. Prof. Dr. G. Sampaio, cui dicata species. — A subgen. *Eu-Comesia* Sacc. spectat.

Fig. 10. — Ascas y parafisos de *Comesia sampaioi*.

En realidad esta especie debiera colocarse en el genero *Tromera* Mass. liquenicolo, pero no lo hago por que este ultimo genero vienese considerando como sinonimo de *Bistorella* De Not. por muchos auctores y es dudoso para muchos que se trate de Discales o de Liquenes. Ademas los caracteres de la especie que describo coinciden con los dados al genero *Comesia* por su auctor P. A. Saccardo. Rehm (Ascom. etc. p. 309) dice que convendria este genero para la *Biatorella campestris* (Fr.) Fr. pero que Massalongo y Nylander lo llevarom a los Liquenes, por tener su base de *Nostoc*. Ciertamente la especie

antedicha guarda cierta similitud con la de Fries, pero es indudable para el Dr. Sampaio y para mi que parasita un thalo de *Physma*, y ademas estudiados ejemplares indudables de *Biatorella campestris* se vé que no se trata de un discal sino de un verdadero liquen como lo admiten todos los liquenologos. En todo caso la especie que describo vive sobre un liquen bien determinado y que no ofrece duda alguna en su determinacion.

134. — **Celidium stictarum** (De Not.) Tul. — Sacc., VIII, p. 743.
Sobre apotecios, raras veces en thalos de *Loberia pulmonacea*. — Viseu, IV-1916. — Leg. y det. Prof. Dr. G. Sampaio.
Fué ya citada por el ilustre botánico J. A. Henriques.

Mollisiaceae (Rehm) Gz. Frag.

135. — **Mollisia cinerea** (Batsch) Karst. — Sacc., VIII, p. 336.
En un leño viejo. — Ponte do Lima: Sá, IX-1915. — Leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En tronco viejo de *Pinus pinaster*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto. — En estes ejemplares en union de *Tapesia aureliella* (Nyl.) Karst. y de peritecas indeterminables.
Form. — *Eucalypti* nov.
Ascis 36-40 × 5-7 μ, sporidiis irregulariter distichis vel submonostichis, 6-7 × 2,2-2,5 μ.
En tronco viejo de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Esta especie no está citada en Portugal y la creo comun, habiendo solo citado de este genero la *Mollisia melaleuca* (Fr.) Sacc., sub *Niptera*.

136. — **Mollidia rabenhorstii** (Auersw.) Rehm. — Rehm, l. cit., p. 537. — Sacc., VIII, p. 365 [sub *Pyrenopeziza foliicola* (Karst.) Sacc., Var. *quercina* Sacc.].
En hojas muertas de *Quercus pedunculata*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de peritecas vacias no determinables.
Nueva para la flora lusitánica.

137. — **Mollisia trabincola** Rehm. — Rehm, l. cit., p. 521. — Sacc., X, p. 15.
En madera vieja de *Pinus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

138. — **Mollisia vulgaris** (Fuck.) Rehm. — Rehm., l. cit., p. 541. — Sacc., VIII, p. 279 ? [sub *Pezizella vulgaris* (Fr.) Sacc.].
En un leño a la bajamar. — Cabo Mondego, II-1918, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

139. — **Tapesia aureliella** (Nyl.) Karst. — Sacc., VIII, p. 373.
En leño viejo de *Pinus pinaster*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

Helotiaceae (Rehm) Gz. Frag.

140. — **Pezizella punctiformis** (Grev.) Rehm. — Rehm., l. cit., p. 664. — Sacc., VIII, p. 295 [sub *Pseudohelotium punctiformis* (Grev.) Sacc.].
Ascis usque 45 × 6, sporidiis usque 7 × 2 μ.
En hojas caidas de *Quercus tozzae*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

141. — **Eriopeziza aureliella** (Nyl.) Rehm. — Rehm, l. cit., p. 695. — Sacc., VIII, p. 383 ? [sub *Tapesia eriobasis* (Berk.) Phill.].
Ascis usque 45 × 7-12 μ, sporidiis inmaturis, non vis.
En tallos secos de *Foeniculum vulgaris*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio
Aun cuando no logrado ver los esporidios, creo se trata de la especie dicha por coincidir en los restantes caracteres.
Nueva para flora lusitánica.

142. — **Phialea sordida** (Fuck.) Sacc. — Sacc., VIII, p. 269.
En madera vieja. — Bemfica, Lisboa, IV-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

143. — **Phialea vulgaris** (Fr.) Rehm. — Rehm., l. cit., p. 709. — Sacc., VIII, p. 280 (sub *Pezizella albella* Sacc.).
En madera vieja. — Ponte do Lima: Sá, VIII, 1915, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

144. — **Helotium sarmentorum** De Not. — Sacc., VIII, p. 245.
En sarmientos de *Vitis vinifera*. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1915, Leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

Eupezizaceae (Rehm) Gz. Frag.

145. — **Barlæa astroidea** Hazl. — Sacc., VIII, p. 111.
Var. *lichenicola* nova.
Ascomae usque 1,3 mm.; ascis cylindraceis, portion sporifera usque 125 × 12-14 μ; sporidiis monostichis, globosis vel subglobosis, 10-13 × 12 μ, uni-guttulatis; paraphysibus simplices vel ramosis, paucis septatis, apicem versus incrasato-capitato. In thallo *Physmae chalazanelli* inter musci, circa Ponte do Lima: Sá, II-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

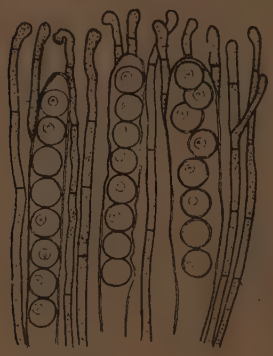

Fig. 11. — *Barlaea astroidea*, ascas y parafisos.

Aun cuando Rehm cree se trata de la *Barlaea polytrichi* (Sch.) Sacc., me parece debe conservarse esta especie que en el caso presente es indudablemente liquenicola, y cuyos ascomas así como las ascas son algo menores que en la *Barlaea polytrichi*.

Uomicales (Cohn) Sacc. et Trav.

Peronosporaceae De Bary

146. — **Peronospora affinis** Rossm. — Sacc., VII, p. 251.
En hojas de *Fumaria muralis*. — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

147. — **Peronospora parasitica** (Pers.) De Bary. — Sacc., VII, p. 249.
En hojas de *Brassica oleracea*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Citada sobre *Brassica* de los alrededores de Lisboa por D'Almeida.

Cystopodaceae Schroet.

148. — **Cystopus candidus** (Pers.) De Bary. — Sacc., VII, p. 234.
En hojas y tallos de *Capsella bursa-partoris*. — Oporto: Ascoza, XII-1905, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Especie comun en las cruciferas.

149. — **Cystopus portulacae** (DC.) Lév. — Sacc., VII, p. 235.
En hojas de *Portulaca oleracea*.
Citada varias veces en Portugal.

DEUTEROMYCETAE Sacc.

Hyphales (Mart.) Sacc. et Trav.

Mucedinaceae Link.

150. — **Botrytis cinerea** Pers. — Sacc., IV, p. 129.
En hojas vivas de *Phaseolus vulgaris*. — Taboaço, VII-1922, leg, J. Macedo Pinto.
En cespedes escasos.
Facies conidiana de la *Sclerotinia fuckeliana* De Bary, está citada varias veces.

151. — **Oidium erysiphoides** Fr. — Sacc. IV, p. 41.
En hojas de *Lupinus termis* cult. — Ponte do Lima: Sá, V-1902, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En hojas de *Erigeron canadensis*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de su facies ascospórica [*Sphaerotheca castaguei* Lév. Form. *detonsa* (Fr.)].
En hojas de *Humulus lupulus*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En hojas de *Cucurbita pepo*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En hojas de *Cucurbita melanosperma*. — Jardin Botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.
Especie comun, repetidas veces citada, y repartida en la Exsiccata de Sampaio.

152. — **Oidium quercinum** Thuem. — Sacc., IV, p. 44.
En hojas de *Quercus tozza*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.
En las mismas. — Coura, VII-1922, leg. P. Clemente Pereira.
En hojas de *Quercus robur*. — Paredes de Coura, VII-1922, leg. P. Clemente Pereira.
Descrita en la flora portugueza y citada repetidas veces.

153. — **Ovularia sphaeroidea** Sacc. — Sacc., IV, p. 140.
En hojas de *Lotus uliginosus*. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1921, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union del *Uromyces loti* Blytt.
Nueva para la flora lusitánica.

154. — **Ramularia circumfusa** Ell. et Ev. — Sacc., XIV, p. 1063.
En hojas de *Rumex ariifolius* (matrix nova). — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica, fué descrita en América sobre *Rumex obtusifolius* y solo mencionada en Europa por Von Hoenel sobre *R. alpinus* en Austria. Me parece muy proxima a la *Ramularia pratensis* Sacc.

155. — **Ramularia parietariae** Pass. — Sacc., IV, p. 216.
En hojas de *Parietaria vulgaris*. — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Fué citada por Thuemen.

156. — **Ramularia purpurascens** Wint. — Sacc., IV, p. 209.
En hojas de *Nardosmia fragans*. — Oporto, VII-1901, leg. et det. Prof. Dr. G. Sampaio.
Descrita en la flora portuguesa, y repartida en todas las Exsiccata de Portugal.

157. — **Ramularia tulasnei** Sacc. — Sacc., IV, p. 203.

En hojas de *Fragaria vesca*. — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Repetidas veces citada, e repartida en la Exsiccata de Sampaio.

158. — **Rinotrichum chrysospermum** Sacc. — Sacc., IV, p. 94.

En tronco podrido de *Juglans regia* (matrix nova). — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union del *Dendrophoma juglandina* Schultz. et Sacc.

Nueva para la flora lusitánica.

Dematiaceae Fr.

158. — **Bispora monilioides** Cda. — Sacc., IV, p. 343.

Form. *kentiae* nov.

Conidiis breviter catenulatis, facile secedentibus, subfusoideis, vel irregularibus, quandoque truncatis, fuligineis, 16-22 × 7-10 μ, uni-septatis, plerumque loculis 1-guttulatis.

En tallos de *Kentia belmoriana*. — Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.

Difiere del tipo sobre todo por sus conidios de mayor diametro maximo, a veces irregulares. El tipo tampoco estaba mencionado en Portugal.

159. — **Cercospora chenopodii** Fres. — Sacc., IV, p. 456 (sub *C. dubia* Wint.).

En hojas de *Chenopodium album*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Los conidios en estos exemplares son de 35-60 × 5,5-6,5 μ, con 3-5 tabiques.

Es nueva para la flora lusitánica.

160. — **Cercospora circumscissa** Sacc. — Sacc., IV, p. 460.

En hojas vivas de *Prunus spinosa*. — Foz do Douro, X-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Las manchas en estos ejemplares se asemejan mucho a las de la *Cercospora cerasella* Sacc.

Fué citada en Portugal por Wintér.

161. — **Cercospora depazeoides** (Desm.) Sacc. — Sacc., IV, p. 469.

En hojas de *Sambucus nigra.* — Foz do Douro, VI-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En las mismas. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Está citada en Portugal el tipo por Thuemen, Winter, y Da Camara, y descrita la Var. *amphigena* Da Cam., mencionada por el mismo y D'Almeida.

162. — **Cercospora molleriana** Wint. — Sacc., IV, p. 472.

Maculis saepe tenuibus limitatis, caespitulis parvis.

En hojas de *Arbutus unedo.* — Sierra de Gerez, comm. Prof. Dr. G. Sampaio, 1922.

Descrita por Winter en la flora lusitánica, citada luego en Italia y por mi en Cataluña.

163. — **Cercospora solani** Thuem. — Sacc., IV, p. 449.

Conidiis usque 75 × 5,5 μ, inter *typus* et subsp. *feuilleaubois ii* Sacc.; maculis ut in subsp.

En hojas de *Solanum nigrum.* — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Descrito el tipo en la flora lusitánica y citada tambien en ella por Saccardo.

164. — **Cladosporium amphitrichum** (Cda.) Sacc. — Sacc., IV, p. 354.

En tronco viejo de *Pinus pinaster.* — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Asociada con *Diplodia sapinea* (Fr.) Fuck., y *Teichospora obtusa* Fuck.

Es nueva para la flora lusitánica.

165. — **Cladosporium herbarum** (Pers.) Link. — Sacc., IV, p. 350.

En peciolos y vainas secas de *Foeniculum vulgare.* — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union del *Fusicladium depressum* (B. et Br.) Sacc., *Macrosporium commune* Rabh., y de peritecas sin madurar, indeterminables.

En tallos secos de *Arctium minor.* — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union del *Fumago vagans* Pers. y *Macrosporium commune* Rabh.

Parasita en picnidios de *Diplodia australis* Speg., sobre corteza de *Eucaliptus globulus*.— Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Parasita sobre peritecas viejas do *Teichospora eucalypti* Berl. et Vogl., en corteza de *Eucalyptus globulus*.—Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Valsaria eucalypti* (C. et K.) Sacc., y de *Periconia pycnospora* Fres.

Sobre peritecas de *Cucurbitaris elongata* (Fr.) Grev. en ramas de *Robinia pseudoacacia*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Var. β *fasciculare* Cda. — Sacc., IV, p. 351.

En tallos secos de *Phytolacca americana*.—Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

La especie es comun y repetidas veces citada en Portugal, la Variedad no lo estaba.

166. — **Clasterosporium carpophilum** (Lév.) Aderh. = **C. amygdalacearum** (Pass.) Sacc., IV, p. 391.

En hojas de *Prunus domestica*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

- Citada por Thuemen y d'Almeida.

167. — **Coccosporium unedonis** De Not. — Sacc., IV, p. 542.

Form. *macrospora* nov.

Conidiis usque 35 × 21 μ.

En tallos de *Arbustus unedo*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Esta especie solo estaba citada en Italia boreal. Nuestros ejemplares corresponden exactamente a la descripcion original, y a las figuras dadas de ella, pero los conidios llegan a 35 × 21, mientras en tipo solo alcanzan a 10-14 μ.

168. — **Coniosporium arundinis** (Cda.) Sacc. — Sacc., IV, p. 243.

En tallos secos de *Arundo donax*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Está citada en Portugal por Saccardo.

169. — **Coniosporium phaeospermum** (Cda.) Sacc. — Sacc., IV, p. 240.

Conidiis saepe subglobosis, usque 11 μ diam.
En tronco viejo de *Pinus pinaster*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

170. — **Coniothecium effusum** Cda. — Sacc., IV, p. 508.
En ramas de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

171. — **Dyctiosporum castaneum** Gz. Frag. sp. nov.
In acervulis nigris plerumque confluentibus vel ir crusta tenue efficientibus, ex mycelio fuligineo, ramoso, septato, vel pseudo-stromatico; conidiis globosis, ellipsoideis vel irregularibus, multiformibus, pellucidis, olivaceis, 10-42×8-20 μ, dense clathrato-septatis, 12-60 vel plurimum cellulis cuboideis formantibus, sessilibus vel in pedicello brevissimo 1-4-cellularis, attenuatis, dilutiore. — In ligno putrido *Castaneae vulgaris*, prope Taboaço, in Lusitania leg. cl. coll. J. Macedo Pinto, XI-1922. — A *D. secalium* Delacr. (Esp. Nouv. des Champign., 1891) proxima sed diversa.

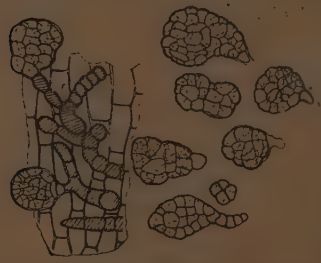

Fig. 12. — Micelio y conidios de *Dictyosporum castaneum*.

Es una especie bastante caracterizada e imposible de confundir.

172. — **Fumago vagans** Pers. — Sacc., IV, p. 547.
En tallos secos de *Arctium minor*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Macrosporium commune* Rabh.
En tallos y hojas de *Dianthus caryophyllus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
En union de *Fusarium incarnatum* (Rob.) Sacc.
Especie comun repetidas veces citada.

173. — **Fusicladium dendriticum** (Wallr.) Fuck. — Sacc., IV, p. 345.
Form. *b minor* Sacc., in Fl. it. t. 782 B.
En frutos de *Malus communis*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
La especie y algunas de sus variedades están ya citadas en Portugal.

174. — **Fusicladium depressum** (B. et Br.) Sacc. — Sacc., IV, p. 346.
En hojas de *Angelica silvestris*. — Ponte do Lima: Sá, VII et IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Fué citada por Thuemen sobre *Foeniculum vulgare* de los alrrededores de Coimbra.
En algunos exemplares la encontré en union de mohos comunes.

175. — **Helminthosporium macrocarpum** Grev. — Sacc., IV, p. 412.
En tallos secos de *Kraunhia floribunda* = *Wistaria* = *Glycine floribunda* (matrix nova). — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
La especie estaba ya citada por Winter y el P. Torrend.

176. — **Heterosporium gracile** (Wallr.) Sacc. — Sacc. IV, p. 480.
En hojas de *Iris germanica*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Fué citada por Thuemen (sub *Helminthosporium*).

177. — **Hormiscium antiquum** (Cda.) Sacc. — Sacc., IV, p. 264.
En corteza de *Pinus pinaster*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

178. — **Hormiscium laxum** Wallr. — Sacc., IV, p. 266.
En tallos secos de *Brassica oleracea*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

179. — **Hormiscium oleae** (Cast.) Sacc. — Sacc., IV, p. 263.
En hojas y ramillas de *Olea europaea*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de su facies ascospórica (*Capnodium oleae* Arn.).
Citada en Portugal por Thuemen (sub *Torula*).

180. — **Macrosporium cheiranthi** (Lib.) Fr. — Sacc., IV, p. 525.
En silicuas secas de *Cheirantus incanus* = *Matthiola incana*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

181. — **Macrosporium commune** Rabh. — Sacc., IV, p. 524.
En hojas de *Hedera helix*. — Oporto, XI-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Hendersonia sarmentorum* West., Var. *hederifoliae* nov.
En tallos secos de *Scabiosa atropurpurea*. — Ponte do Lima: Sá, IV-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union ce *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh., y *Rhabdospora scabiosae* Faütr.
En tallos secos de *Cucurbita maxima*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union del *Phoma herbarum* West. y *Vermicularia Wallrothii* Sacc.
En peciolos y vainas secas de *Foeniculum vulgare*.—Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link, *Fusicladium depressum* (B. et Br.) Sacc., y peritecas vacias.
En tallos secos de *Arctium minor*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link y de *Fumago vagans* Pers.
Especie comun y repetidas veces citada.

182. — **Passalora bacilligera** Mont. et Fr. — Sacc., IV, p. 345.
En hojas de *Alnus glutinosa*. — Matosinhos, VIII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Está mencionada por Thuemen y Winter.

183. — **Periconia pycnospora** Fres. — Sacc., IV, p. 271.
En corteza vieja de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Valsaria eucalypti* (K. et C.) Sacc., y *Cladosporium herbarum* (Pers.) Link.

En hojas secas de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Solo está citada en Portugal, con duda, sobre hojas de *Bambusa arundinacea*, por D'Almeida y S. da Camara.

184. — **Sporoschisma mirabilis** Berk. et Br. — Sacc., IV, p. 486.

Var. *lichenicola* nov.

A typo differt conidiophoris longioribus usque 400 μ long.; conidiis 40-50 × 11-12 μ, 3-pluri-septatis, loculis complanatis.

En thalo de *Collema multifida*, en tierra musgosa, cerca de Coimbra, leg. Prof. Dr. G. Sampaio, I-1922.

Es una especie bastante comun por gran parte de Europa sobre maderas podridas de diversos arboles. La variedad difiere poco del tipo siendo sobre todo notable por la matrix en que vive.

185. — **Trichosporium polysporum** (Link) Lind. — Lind., Hyp., I, p. 647. — Sacc., IV, p. 128 (sub *Botrytis polyspora* Link).

En corteza podrida de *Rohina pseudoacacia*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En *Robinia* se cita generalmente el *Trichosporium fuscum* (Link) Sacc., pero lo caracteres que presentan los ejemplares a que me refiero convienen mejor a la especie que indicamos.

Nueva para la flora lusitánica.

Tuberculariaceae Ehrb.

186. — **Dendrodochium pinastri** Paoletti. — Sacc., X, p. 65.

En tronco de *Pinus pinaster*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Con peritecas indeterminables.

Nueva para la flora lusitánica.

187. — **Fusarium incarnatum** (Rob.) Sacc. — Sacc., IV, p. 712.

En hojas y tallos de *Dianthus caryophyllus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Fumago vagans* Pers.
Nueva para la flora lusitánica.

188. — **Fusarium roseum** Link. — Sacc., IV, p. 699.
En tallos seccos de *Phytolacca americana*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Dinemasporium patella* C. et Ell., y *Phoma phytolaccae* B. et C.
En tallos muertos de *Vicia faba*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Uromyces fabae* (Pers.) Schroet., *Phoma fabae* sp. nov., y *Septoria viciae* West. Form. *caulicola* nov.
En tronco viejo. — Tafe, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — Con Pezizaceo indeterminable.
En hojas de *Buxus sempervirens*. — Oporto, Quinta Amarella, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Diplodia buxi* Fr.
En tallos secos de *Brassica oleracea*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Sobre esta ultima especie los conidios falcados son de 30-64 × 3,5-4,5 μ, com 2-5 tabiques. El *Fusarium brassicae* Thuem. y el *F. tenellum* Sacc. et Br., que se pueden encontrar en *Brassica*, son de conidios mucho mayores.
El *F. roseum* Link solo estaba mencionado en Portugal sobre ramas de *Ricinus zanzibariensis*, por Traverso y Spessa.

189. — **Fusarium sampaioi** Gz. Frag. sp. nov.
Sporodochia minutis, globoso-applanatis, globoso-conoideis, vel irregularibus, quandoque effusis, saepe gregariis vel confluentibus, ceraceis, rubro-roseis vel rubro-aurantiaceis, ex hyphis sterilibus, septatis, intertixtis; conodiis terminalibus, solitariis vel fasciculatis, hyalinis, 14-24 × 2-3,2, falcatis, quandoque longis apiculatis, continuis vel 1-3-septatis. — In thallo *Parmeliae saxatilis*, *P. sorediantis*, et *Umbilicariae pustulatae*, prope Gaia, Alto da Bandeira, Lusitaniae, leg. clarissimo botanico

Prof. Dr. G. Sampaio cui dicata species. — In thallo *Physciae leptaleae, Ph. tenellae, Ph. pulverulentae, Ph. orbicularis,* et *Parmeliae exasperatae* prope Taboaço, XII-1922, Leg. J. Macedo Pinto, Dr. G. Sampaio comm. — A *Fusarium peltigerae* West. proxima sed diversae.

El *Fusarium peltigerae* West. es de conidios continuos, no tabicados. El *Fusarium lichenicola* Mass. tiene conidios tabicados pero algo mas largos y de doble grosor que la especie que acabamos de describir.

190. — Gen. **Knyaria** O. Kze. — In Rev. gen. plant., vol. I, p. 855 (1891). — Syn. — *Tuberculariа* Pers. (1794). — *Tuberculariа* Tode p. p. (1790). — *Tuberculariа* Auct. — Non *Tuberculariа* Wigg. (1780).

El genero *Tuberculariа* fué creado por Wiggers en 1780 para liquenes, y diez años despues Tode crea un genero con el mismo nombre para hongos. O. Kuntze (l. cit.) devolvió en 1891 su prioridad al genero de Liquenes creado por Wiggers, y sustituyó el De Tode con el de *Knyaria,* enumerando en su obra un gran numero de especie en las que sustituia el nombre generico de Tode con el de *Knyaria.* Muchas de esas especies han pasado a otros generos, pero otras quedan en el genero de hongos *Tuberculariа* que creemos debe ser sustituido por el de Kuntze, respetando la prioridad del de Wiggers para los liquenes y evitando así toda confusion.

Knyaria vulgaris (Tode) Kze. — O. Kze., l. cit. — Sacc., IV, p. 638 (sub (*Tuberculariа vulgaris* Tode).

En ramas de arbel indeterminado. — Taboaço, VII-1921, leg. J. Sampaio.

En corteza de *Tipuana speciosa,* Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.

Citada por Vandelli (sub *Tremella*) y por Colmeiro repitiendo esta cita.

191. — **Knyaria confluens** (Pers.) O. Kze., l. cit. — Sacc., IV, p. 641 (sub *Tuberculariа confluens* Pers.).

En corteza de *Castanea vulgaris*. — Mafra, 1918, leg. A. R. Jorge.

En ramas de *Caprodema baueri*. — Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.

Nueva para la flora lusitánica.

Melanconiales (Cda.) Sacc. et Trav.

Melanconiaceae (Cda.) Sacc. et Trav.

192. — **Cylindrosporium cameliae** Gz. Frag. sp. nov.

Acervulis numerosis, amphigenis, plerumque hypophyllis, innato-erumpentibus, primum clausis, sphaeroideis, dein amplio apertis, minutis, usque 175 μ diam., fuligineis, vel atriusculis; conidiis hyalinis, 12-14 × 3-4 μ, cylindraceis, utrinque obtuso-rotundatis, pluriguttulatis, conidiophoris brevibus, subhyalinis. — In foliis languidis vel siccis *Cameliae japonicae* cult., in Ponte do Lima: Sá, IX-1922, Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, et Oporto, Quinta Amarela, I-1923, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio.

Fig. 13. — Averculo de *Cylindrosporium cameliae*.

Especie no facil de confundir con otra alguna sobre *Camelia*.

193. — **Colletotrichum gloesporioides** Penz. — Sacc., III, p. 735.

En hojas secas de *Citrus aurantium*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Var. *hederae* Pass. — Sacc., X, p. 470.

En hojas de *Hedera helix*. — Oporto, 1902, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Form. *nectrioidea* nov.

Acervulis numerosis, dense gregariis, aurantiaceis vel rubescentibus, setis subhyalinis, in maculis pallidis, magnis, effusis.—In foliis emortuis *Citri aurantii*, cum *typo*, prope Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, IX-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio.

Difiere del tipo por el color de los acervulos y por las manchas en que asientan.

La Var. *hederae* Pass., es tambien nueva para la flora lusitánica, el tipo estaba citado por Saccardo, Noack. y D'Almeida.

194. — **Colletotrichum glycines** Gz. Frag. sp. nov.

Maculis amphigenis, minutis vel late effusis, saepe marginalibus, pallidis rufescentibus, borde obscuro circumdante, acervulis innato-erumpentibus, plerumque epiphyllis, minutis, usque 175 μ, dim., setis torulosis obscuris, longis usque 70 × 6 μ, extremis attenuato-obtusis, cinctis; conidiis cylindraceis vel ellipsoideis, utrinque obtuso-rotundatis, hyalinis, 11-15 × 4-6,5 μ, crassis 2-guttulatis, conidiophoris lageniformibus conidiis subaequantibus. — In foliis viviis vel languidis *Glycines chinensis* = *Krannhia floribunda* = *Wistaria chinensis*, in Ponte do Lima: Sá, Lusitania, IX-1922, leg. cl. Prof. Dr. G. Sampaio.

Fig. 14 — Acervulo y conidio aislado de *Colletotrichum glycines*.

195. — **Colletotrichum Palhinhae** Gz. Frag. sp. nov.

Acervulis superficialibus, globoso-conoideis, basi truncatis, demum irregularibus, apertis, usque 200 μ diam., 170 μ alt., nigris, sub-astomis, contextu fibrilloso-parenchymatico. prope basem setis paucis, rectis, rigidis, atris, septatis, obtusis, usque 175 × 7 μ; conidiis numerosis, chlorinis, fusoideis, 9-12 × 1,5-2 μ, conidiophoris chlorinis, filiformibus, suffultis, conidiis subaequantibus. Paras. in *Lamproderma echinulatum* ad ramos et folias *Grevilleae robustae* in Horti botanici Olissiponensis, X-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. Ruy Palhinha cui dicata species. — A gen. *Chaetomella vergens*.

La escasez de ejemplares me hace algo dudosa la determinacion generica de esta curiosisima especie indudablemente parasita del Mixomiceto mencionado pues el

aspecto de los picnidios acervulos cerrados y el tinte chlorino de los conidios hacen pensar en el genero

Fig. 15. — Acervulo joven, aun cerrado, con sedas y conidios aislados de *Colletotrichum palhinae*.

esferioidáceo *Chaetomella*, pero por otra parte los acervulos ampliamente abiertos aunque con irregularidad parecen corresponder al genero *Colletotrichum* en que lo coloco.

196. — **Gloesporium betulae** (Lib.) Mont. — Sacc., III, p. 714.
En hojas de *Betula alba*. — Coura, Insalde, IX-1922, leg. P. Clemente Pereira.
Especie nueva para la flora lusitánica.

197. — **Marssonia potentillae** (Desm.) Fisch. — Sacc., III, p. 770.
Var. *fragariae* Sacc. — Sacc., XIV, p. 1021. — *Marssonia fragariae* Sacc., in Malpighia, 1896, p. 276.
Conidiis usque 24×9 μ rostratis.
En hojas viejas de *Fragaria* cult. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Especie y variedad nueva para la flora lusitánica.

198. — **Pestalozzia eucalypti** Thuem. — Sacc., III, p. 785.

En hojas caidas de *Eucalyptus globulus*. — Povoa de Lanhoso: S. Geus, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Phyllosticta eucalypti* Thuem.

Especie descrita en la flora de Portugal y posteriormente citada por el P. Bresadola y D'Almeida y S. da Camara.

199. — **Pestalozzia funerea** Desm. — Sacc., III, p. 791.

Var. *discolor* Sacc. — Sacc., III, p. 792.

En hojas podridas de *Ilex aquifolium* (matrix nova). — Ponte do Lima: Sá, VIII-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Esta variedad fué citada por D'Almeida y S. da Camara en hojas de *Corynocarpus laevigatus* del Jardin botánico de Coimbra, y se menciona por vez primera en *Ilex* en donde suele encontrarse la especie seguiente.

200. — **Pestalozzia ilicis** West. — Sacc., III, p. 788.

En hojas secas de *Ilex aquifolium*. — Ponte do Lima: Estorãos, IX-1922.

Especie nueva para la flora lusitánica.

201. — **Pestalozzia lusitanica** Gz. Frag. sp. nov.

Acervulis numerosis, plerumque hypophyllis, globosis vel oblongis, primum clausis, velatis, demum erumpentibus, apertis, nigris, magnis, usque 200 μ; conidiis numerosis, cylindraceis, 15-24 × 3,5-4,5 μ, 3-4-septatis, loculis extremis subhyalinis, attenuatis, caeteris flavescentibus, quandoque 1-guttulatis, infero 1-ciliatis, supero setis trifurcatis praeditis, conidiophoris fasciculatis, flavidulis, conidiis sub aequantibus. — In cladodiis emortuis *Acaciae melanoxylonis*, prope Ponte do Lima: Cascaveira, IX-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. Sampaio. — A *Pestalozzia acaciae* diversae.

Fig. 16.— Conidios de *Pestalozzia lusitanica*.

La *P. acaciae* Thuem., descrita en la flora portuguesa sobre hojas vivas de *Acacia longifolia* y *Acacia saligna* de Coimbra tiene conidios de 24 × 9-10, es decir de

doble diametro o mas, siendo 5 tabicadas, difiriendo tambien por otros caracteres.

202. — **Pestalozzia platani** Fautr. — Sacc., XIV, p. 1028.
En hojas de *Platanus acerifolius*. — Ponte do Lima: Cascaveira, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Asociada a la *Discosia artocreas* (Tode) Fr.
Descrita sobre *Platanus orientalis* de Francia, es nueva para la flora lusitánica.

203. — **Phleospora mori** (Lév.) Sacc. — Sacc., III, p. 577.
Conidiis usque 30-50 × 4 μ, 3-septatis, rariis 4-5-septatis.
En hojas vivas de *Morus nigra*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Está repetidas veces citada en Portugal.

Sphaeropsidales (Lév.) Lind.

Sphaerioidaceae Sacc.

204. — **Aphosphaeria fibricola** (Berk.) Sacc. — Sacc., III, p. 176.
En tronco viejo de *Cupressus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Con un hongo indeterminable.
Nueva para la flora lusitánica.

205. — **Ascophyta dolichi** Gz. Frag. sp. nov.
Maculis rufescentibus, borde obscuro circumdato, pycnidiis sparsis, globosis, usque 175 μ diam., membranaceis, flavidulis, ostiolo regulariter pertuso, zona atriuscula circumdato; sporulis hyalinis, 5-7,5 × 2,5-3 μ, ellipsoideis, rariis oblongis, in medio I-septatis. — In foliis *Dolichi monachalis*, prope Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, IX-1917, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — Ad *Ascochyta pisi* Lib., in toto diversa.

206. — **Ascochyta graminicola** Sacc. — Sacc., III, p. 407.
En hojas de *Zea mays*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Septoria maydis* Schultz. et Sacc.

Esta especie diversa de la *Septoria zeina* Sacc. está repetidas veces mencionada en Portugal.

207. — **Ascochyta viciae** Lib. — Sacc., X, p. 303.
En hojas de *Vicia sativa*. — Foz do Douro, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Nueva para la flora lusitánica.

208. — **Asteromella fibrillosa** (Desm.) Sacc. — Sacc., XI, p. 499.
En tallos secos de *Scrophularia scorodoniae*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de peritecas sin madurar, indeterminables.
Nueva para la flora lusitánica.

209. — **Camarosporium piricola** Gz. Frag. sp. nov.
Maculis hypophyllis, inflatis, rufescentibus, circularibus vel oblongis, 1-3×1-15 mm. diam.; pycnidiis sparsis, numerosis, globosis, atris, hyphis fuligineis, tortuosis, septatis, circumdatis, haustoriis globosis praeditis, contextu obsolete pseudo-parenchymatico, obscure fuligineo, ostiolo dein aperto; sporulis numerosissimis, globosis, ovoideis, irregularibus, multiformis, flavidis vel fuligineis, 9-12×7-9 μ, horizontaliter 1-2-septatis, verticaliter saepissime oblique 1-septatis, sporophoris non visis. — In foliis *Piri silvestris* prope Oporto: Alfeira, Lusitaniae, V-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio.
A coeteris *Camarosporium* in *Pirus* diversa.
La especie *Camarosporium multiforme* Sacc. et Schulz. descrita en ramas de *Cydonia vulgaris* tiene esporulas de 9-12 hasta 18 μ, pero son contraidas al nivel de los tabiques y a veces muriformes; el *Camarosporium multiforme* Karst. en ramas de *Pirus malus* es de esporulas de 15-21×8-10 μ, con 3-5 tabiques horizontales y uno solo vertical. Este *Camarosporium* es el *C. karstenii* Sacc. et Syd. Mas diverso aun es el *C. mali* Ell. et Ev. del Canadá sobre ramas de *Pirus malus* que tiene esporulas de 12-15×6-7 μ, con 5-8 tabiques, y el *C. nigricans* Mac Alp. especie australiana sobre ramas de *Pirus malus* tambien y con esporulas de 13-15×6,5 μ

con 3 tabiques horizontales contraidos y 1-2 verticales. Como se vé la mas proxima es el *C. multiforme* Sacc. et Schulz.

Nuestra especie, que creo nociva para las hojas del Peral, se acompaña de un Coccido que acaso contribuya a la formacion de la cecidia maculicola.

210. — **Camarosporium pseudoacaciae** Brun. — Succ., X, p. 339.

En ramas de *Robinia pseudoacacia.* — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Nueva en la flora lusitánica donde ya estaba citada la siguiente.

211. — **Camarosporium robiniae** (West.) Sacc. — Sacc., III, p. 459.

En corteza de *Robinia pseudoacacia.* — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Citada por Barlese y Rouméguere.

212. — **Chaetomella atra** Fuck. — Sacc., III, p. 321.

En hojas de *Dactylis glomerata,* Var. *hispanica.* — Ponte do Lima: Sá, X-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Anthostomella tomicum* (Lév.) Sacc. y *Phyllosticta dactylidis* Gz. Frag.

Citada en Portugal por Saccardo.

213. — **Coniothyrium crepinianum** Sacc. et Roum. — Sacc., III, p. 315.

Var. *lusitanica* nov.

A typo differt sporulis majoribus oblongis usque 7×3,5, vel globosis usque 5-6 μ diâm.

En tallos secos de *Brassica oleracea.* — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Con *Phomatospora berkeleyi* (B. et Br.) Sacc., *Phoma berkeleyi* Sacc., y *Diplodina brassicae* sp. nov.

El tipo está descrito sobre tallos podridos de *Brassica* en Francia, y no estaba citado en Portugal.

214. — **Coniothyrium dispersellum** Karst. — Sacc., III, p. 314.

En corteza de *Pinus pinaster,* escasos picnidios. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

215. — **Coniothyrium fuckelii** Sacc. — Sacc., III, p. 306.

En ramas secas de *Citrus medica*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Con peritecas sin madurar, indeterminables.

En ramas secas de *Citrus aurantium*. — Ponte do Lima: Sá. IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Dendrophoma valsispora* Penz., Var. *ramulicola* Sacc., *Microdiplodia microsporella* (Sacc.) Tassi, *Diplodia aurantii* Catt., y *Stictis radiata* (L.) Pers.

En tronco de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Esta especie estaba citada en Portugal por Winter y D'Almeida.

216. — **Coniothyrium olivaceum** Bon. — Sacc., III, p, 305.

Var. *eucalypti* nova.

Pycnidiis hypophyllis, numerosis, sparsis, nigris; sporulis numerosissimis, globosis, 5-7 μ. diam., membrana cassiuscula, brunneo-fuliginea.

En hojas secas de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

La especie estaba citada en Portugal por Thuemen.

217. — **Coniothyrium eucalypti** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis minutis, globosis vel irregularibus, subcuticularis, atriusculis, contextu membranaceo-parenchymatico, ostiolo erumpente amplio pertuso; sporulis globosis, 6-7,5 flavido-brunneis, sporophoris hyalinis, brevissimis. — In foliis siccis *Eucalypti globulis*, prope Taboaço, Lusitaniae, XI-1922 leg. J. Macedo Pinto. — Socia *Physalosporalatitans* Sacc. — A *Coniothyroum olivaceum* Bonn., Var. *eucalypti* nov. differt sporophoris praesentis. Eadem a *Coniothyrium fuckelii* Sacc.

La presencia de esporoforos diferencia bien esta especie de las que se encuentran en *Eucalyptus globulus* y con las que pudiera confundirse.

218. — **Cytospora oleina** Berl. — Sacc., XI, p. 509.

En tronco podrido de *Olea europaea*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En unión de *Teichospora florentina* Berl.
Nueva para la flora lusitánica.

219. — **Cytosporella pisiformis** (Fr.) Sacc. — Sacc., III, p. 251.
En corteza de *Quercus pedunculata*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, VII-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Esta especie segun Fuckel es facies conidica de *Melanops mirabilis* Fuck. La encontré con peritecas viejas no determinables.
Es nueva para la flora lusitânica.

220. — **Cytosporina quercina** (Nitsch.) Trav. — Trav. Pyrenom. de la Fl. it., p. 72.
En corteza de *Quercus suber*. — Ponte do Lima: Sá, VIII-1915, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Es facies picnidica de *Diatrypella quercina* (Pers.) Nitsch., que está citada en Portugal.

221. — **Cytosporina salicis** Gz. Frag. sp. nov.
Stromatibus plurilocularis ad stromatibus *Diatrypellae verruciformis* similaribus; sporophoris filiformibus, longiusculis, simplicis vel ramosis verticillatis, sporulis hyalinis, filiformibus, 24-36 μ, curvatis, obsoletis guttulatis, in cirrhus subroseis exsilientibus. — In ramulis *Salicis cinerea*, Var. *atrocinerea* = *S. atrocinerea*, in Ponte do Lima: Sá, IX-1915, leg. clarissimo Prof. Dr. G. Sampaio. — Socia *Diatrypella verruciformis* (Ehrb.) Nitsch. probabiliter metagen. connex. — A *Cytosporina quercina* (Nitsch.) Trav. proxima differt matricem. A *Cytosporina feurichii* Bub. in ligno *Salix* omnino diversa.
Esta especie es probablemente facies de la *Diatrypella verruciformis* (Ehrb.) Nitsch.

222. — **Darluca filum** (Biv.) Cast. — Sacc., III, p. 410.
Parasita en uredos de *Puccinia coronata* sobre hojas de *Holcus lanatus*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Está vacias veces citada en Portugal sobre otros uredales.

223. — **Dentrophoma juglandina** Schulz. et Sacc. — Sacc., III, p. 181.

En tronco podrido de *Juglans regia*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Asociada con el *Rhinotrichum chrysospermum* Sacc.

Nueva para la flora lusitánica.

224. — **Dendrophoma therryana** Sacc. et Roum. — Sacc., III, p. 180.

En madera vieja. — Ponte do Lima: Sá, IX-1915, leg. **Prof. Dr. G. Sampaio.**

En tronco viejo de *Castanea vulgaris*. — Taboaço, XI-1922, **leg. J. Macedo Pinto.**

Nueva para la flora lusitánica.

225. — **Dendrophoma valsispora** Penz. — Sacc., III, p. 179.

Var. ***ramulicola*** **Sacc.** — Sacc., ob. cit.

En ramas secas de *Citrus aurantium*. — Ponte do Lima: **Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.**

En union de *Coniothyrium fuckelii* Sacc., *Microdiplodia microsporella* (Sacc.) Tassi, *Diplodia aurantii* Catt., y ***Stictis radiata*** (L.) Pers.

La especie y la variedad nuevas para Portugal. **La Var.** se cita generalmente en ramas de *Salix*, y el tipo en **hojas de *Citrus limonium*.**

226. — **Diplodia aurantii** Catt. — Sacc., III, p. 330.

Esporulas hasta de 24 × 14 μ.

En ramas de *Citrus aurantium*. — Ponte do Lima: Sá, IX-**1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.**

En union de la anterior y de las que con la misma se mencionan.

Citada por Saccardo, D'Almeida y S. da Camara.

227. — **Diplodia australis** Speg. — Sacc., III, p. 343.

En corteza de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, **leg. J. Macedo Pinto.**

En union de *Phoma eucalyptica* (Thuem.) Sacc., y con ***Cladosporium herbarum*** **parasito.**

Nueva para la flora lusitánica.

228. — **Diplodia buxi** Fr. — Sacc., III, p. 360.

Sporulis primum hyalinia, continuis, dein fuligineis 1-septatis, sporophoris brevibus cylindraceis.
En hojas de *Buxus sempervirens*. — Oporto: Quinta Amarela, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Fusarium roseum* Link.
Nueva para la flora lusitánica.

229. — **Diplodia phyllodiorum** Sacc. et Penz. — Sacc., III, p. 358.
En filodios secos de *Acacia melanoxylons*. —Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Phyllosticta acaciicola* P. Henn., y *Hendersonia acaciae* sp. nov.
Las esporulas medidas por mí tienen dimensiones de 9-14 × 5-7, mayores que las descritas por Saccardo sobre filodios de *Acacia sp.*, de Italia, cuya dimensiones maxima solo alcanzan a 10 × 5 μ. Es probable se trate al menos de una Var. nueva.
Es especie nueva en todo caso para la flora lusitánica.

230. — **Diplodia profusa** De Not. — Sacc., III, p. 336.
En corteza vieja de *Robinia pseudoacacia*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
En union de *Phoma pseudoacacia* Sacc.
Estaba citada por Bresadola.

231. — **Diplodia rosarum** Fr. — Sacc., III, p. 338.
Sporulis 18-22 × 8-10, loculis crassis 2-guttulatis.
En tallos secos de *Rosa* cult. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Las esporulas son algo mas cortas y de mayor diametro que las descritas que llegan a 25 × 9 μ, y no se dicen sean 2-gutuladas.
Estaba citada por Winter.

232. — **Diplodia sapinea** (Fr.) Fuck. — Sacc., III, p. 356.
En tronco viejo de *Pinus pinaster*. — Povoa de Lanhoso, XI-1920, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En tronco viejo de *Pinus pinaster*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Teichospora obtusa* Fuck., y *Cladosporium amphitrichum* Sacc. en los ejemplares de Taboaço.
Nueva para la flora lusitánica.

233. — **Diplodia brassicae** Gz. Frag. sp. nov.
Pycnidiis sparsis, primum tectis, demum superficialibus, globoso-conoideis, minutis, nigris, contextu obscure parenchymatico, ostiolo pertuso; sporulis hyalinis, 5-6 × 1,2-1,5 μ, cylindraceo-bacillaribus, utrinque obtusiusculis, 1-septatis, sporophoris obsoletis. — In caulibus siccis *Brassicae oleraceae,* prope Taboaço, Lusitaneae, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto. — Socia *Phomatospora berkeleyi* (B. et Br.) Sacc., st. pycn. et asc., *Coniothyrium crepinianum* Sacc. et Roum. Var. *lusitanica* nov.
Sobre hojas de la misma planta se describió en la flora portuguesa la *Ascochyta brassicae* Thuem. de esporulas mucho mayores y nunca confundible con la que acabamos de caracterizar.

234. — **Diplodina wistariae** Hollós. — Sacc., XXII, p. 1039.
En tallos secos de *Wistaria chinensis* = *Kraunhia floribunda* = *Glycine chinensis.* — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Especie nueva para flora la lusitánica.

235. — **Dothiorella kraunhiae** Gz. Frag. sp. nov.
Stroma primum tectis, pulvinatis, demum erumpentibus, verruciformis, nigris, 1-5 peritheciis agregatis, contextu membranaceo, subcorneo, vix papillatis; sporulis numerosissimis, hyalinis, 5-7,5 × 1,5-2,5 μ, subfusoideis, 2-guttulatis, utrinque attenuato-obtusiusculis; sporophoris filiformibus, suffultis, usque 20 × 2,2 μ, subhyalinis. — In caulibus siccis *Kraunhiae floribundae* = *Wistariae chinensis* = *Glycines chinensis,* prope Póvoa de

Fig. 17. — Estroma con peritecios separados en el y esporulas con esporoforos de *Dothiorella kraunhiae.*

Lanhoso: S. Gens et Oporto; Quinta Amarela, Lusitania, XI-1922, leg. cl. botan. Prof. Dr. G. Sampaio.
Especie muy caracteristica, y dificil de confundir.

236. — **Fusicoccum cheiranthi** Gz. Frag. sp. nov.

Stroma innato erumpentibus, verruciformeis vel subconoideis, fusco-atris, usque 300 μ diam., intus 1-pluri-cellularis, loculis inaequalibus, strato proligero flavidulo; sporulis fusoideis, hyalinis, 6 10 × 2-2,5, - 2-guttulatis, sporophoris filiformibus, suffultis, 10-15 × 1-1,5 μ. — In siliquae siccis *Cheiranthi incani* cult., prope Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio.

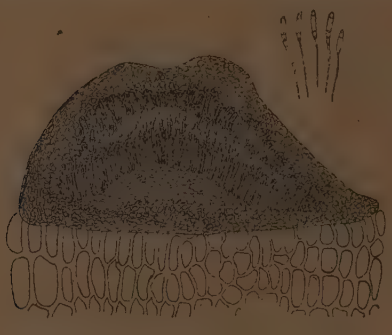

Fig. 18. — Periteca y esporulas con esporoforos de *Fusicoccum cheiranthi*.

No confundible con ninguna otra del genero.

237. — **Hendersonia acaciae** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis oblongis vel irregularibus, usque 250 μ long., 150 μ latis, subcoriaceis, nigris, contextu obscure parenchymatico, ostiolo pertuso; sporulis subhyalinis vel flavidulis, cylindraceis, 12-17,5 × 4-5 μ, 3-septatis, utrinque obtuso-rotundatis. — In cladodiis siccis *Acaciae melanopsilonis*, Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — Ad *Stagnospora vergens*. — Socia *Pestalozzia lusitanica* sp. nov.

Es muy probable que en esta especie las esporulas esten mas coloreadas a mayor madurez.

238. — **Hendersonia sarmentorum** West. — Sacc., III, p. 420.

Var. *hederifolia* nov.

A typo differt pycnidiis in maculis epiphyllis, siccis, circularibus vel oblongis, borde obscuro circumdatis; pyc-

nidiis amphigenis, globosis vel globoso-conoideis, minutis, atris, contextu pseudoparenchymatico, ostiolo pertuso; sporulis, sporophoris ut in typo.

En hojas de *Hedera helix*. — Oporto, XI-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Macrosporium commune* Rabh.

239. — **Macrophoma aquilegiae** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis sparsis, globoso-depressis, minutis, usque 175 μ diam., contextu pseudoparenchymatico, membranaceo, fusco, ostiolo regulariter pertuso; sporulis subhyalinis,

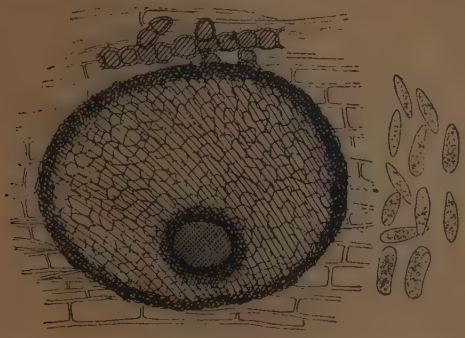

Fig. 19.— Periteca y esporulas aisladas de *Macrophoma aquilegiae*.

numerosis, oblongo-elongatis vel ellipsoideis, vel fusoideis, 18-24 × 6-7 μ, intus minute granuloso-guttulatis, sporophoris chlorinis, linearibus, brevibus. — In caulibus siccis *Aquilegiae vulgaris*, in Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, IX-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — A coeteris *Sphaerioidaceae* hyalosporae in *Aquilegia* diversa.

240. — **Microdiplodia microsporella** (Sacc.) Tassi. — Sacc., III, p. 357 et XVIII, p. 328.

En ramas secas de *Citrus aurantium*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Dendrophoma valsispora* Penz. Var. *ramulicola* Sacc., *Coniothyrium fuckelii* Sacc., *Diplodia aurantii* Catt., y *Stictis radiata* (L.) Pers.

Citada por Saccardo.

241. — **Microdiplodia rusci** (Sacc.) Allesch. — Allescher, Sphaerioid., etc., II, p. 94. — Sacc., III, p. 370 (sub *Diplodia rusci* Sacc. et Th.).

En cladodios secos de *Ruscus aculeatus*. — Coura: Insalde, X-1922, leg. P. Clemente Pereira.

En union de *Leptosphaeria rusci* (Wallr.) Sacc.

Nueva para la flora lusitánica.

242. — **Phoma anarrhini** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis sparsis, primum tectis, demum subsuperficialibus, globosis vel globoso-depressis, minutis, usque 125 μ diam., atris, contextu obscure parenchymatico, non vel vix papillatis, ostiolo minuto pertuso; sporulis subhyalinis, ovoideis, oblongis, vel ellipsoideis, 4-7 × 3-3,5 μ, minutissimis guttulatis vel granulosis. — In caulibus siccis *Anarrhini bellidifoliae* = *Simbuletae bellidifoliae*, prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — Socia *Rhabdospora anarrhini* sp. nov.

243. — **Phoma astrocarpi** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis numerosis, irregulariter sparsis, oblongis vel globoso-depressis, usque 250 μ diam., atris, contextu pseudoparenchymatico, fuligineo, hymenio flavescente; sporulis numerosissimis, subhyalinis, bacillaribus, 6-9 × 1,7-2 μ, 2-guttulatis, sporophoris subhyalinis, suffultis, obsoletis. — In caulibus siccis *Astrocarpi sesamoidia*, Var. *suffruticosis*, prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, Lusitaniae, XI-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — A *Phoma* in *Reseda* diversae.

Las especies en *Reseda* con las que pudiera confundirse son bastante diversas.

243. — **Phoma berkeleyii** Sacc. — Sacc., III, p. 134.

En tallos secos de *Brassica oleracea*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Coniothyrium crepinianum* Sacc. et Roum. Var. *lusitanica* nov., *Diplodina brassicae* sp. nov. y de su facies ascospórica [*Phomatospora berkeleyii* (B. et Br.)] Sacc.

Está citada por D'Almeida y S. da Camara.

244. — **Phoma eucalyptica** (Thuem.) Sacc. — Sacc., III, p. 78.

En corteza de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Diplodia australiae* Speg.

Fué descrita en la flora lusitánica por Thuemen (sub *Coniotyrium eucalypti*) y posteriormente H. y P. Sydow han descrito tambien en ella una *F. foliïcola*.

245. — **Phoma fabae** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis sparsis, erumpentibus, globulosis, minutis, usque 110 μ diam., contextu membranaceo-parenchymatico, flavido-fuligineo, ostiolo regulariter pertuso, borde obscuro circumdato; sporulis copiosis, hyalinis, ovato oblongis vel ellipsoideis, 5-8 × 2,5-3 μ, eguttulatis. — In caulibus emortuis *Viciae fabae*, prope Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, IX-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — Habitus *Phyllosticta*. — Socia *Septoria viciae* West., *F. caulicola* nov., *Uromyces fabae* (Pers.) Schroet., et *Fusarium roseum* Link.

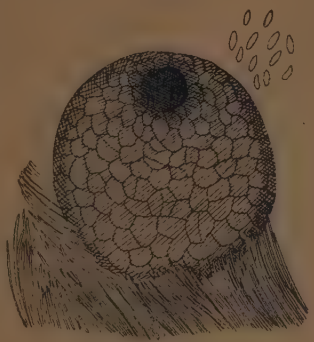

Fig. 20. — *Phoma fabae*.

Sobre tallos de *Vicia faba* de Collares: Cintra ha descrito S. da Camara el *Macrophoma fabae* S. da Cam., imposible de confundir, y citado tambien el *Phoma berkeleyi* Sacc., semejante algo a nuestro *Phoma* pero suficientemente diverso.

246. — **Phoma herbarum** West. — Sacc., III, p. 133.

Sporulis 2-guttulatis, 6-7 × 3 μ.

En tallos secos de *Cucurbita maxima*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Sporulis 2-guttulatis, 7-9 × 2,2-2,5 μ.

En tallos secos de *Aquilegia vulgaris*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Sporulis 2-guttulatis, 5-9 × 2-3 μ.

En tallos secos de *Vicia faba*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Asociada con *Leptostromella fabae* sp. nov., *Leptosphaeria acuta* (Desm.) Ces. et De Not. y *Phoma fabae* sp. nov. Sporulis 2-guttulatis, 6-7×3-3,5 μ.

En tallos secos de *Ferula communis ?*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Está especie está repetidas veces citada en Portugal, y repartida en la « Flora lusitanica exsiccata ».

247. — **Phoma longissima** (Pers.) West. — Sacc., III, p. 125.

Pycnidiis numerosissimis rariis seriatis.

En tallos secos de *Chenopodium album*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

248. — **Phoma phytolaccae** B. et C. — Sacc., III, p. 139.

Sporulis 11-15×4,5-5 μ, 8-2-nucleoatis. — A *Macrophoma vergens*.

Esta especie fué descrita por sus auctores (in N. Amer. Fung. n.° 385) con esporulas de 10 μ. Peck (33 Rep. n.° 23) las describe con esporulas de 12-13 μ de long. Las vistas por mi permitirian colocar esta especie que parece algo variable en el genero *Macrophoma*.

En tallos secos de *Phytolacca americana*.—Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Dinemosporium patellae* C. et Ell., y *Fusarium roseum* Link.

Solo está citada por Saccardo, en Portugal, su Var. *porcuniae* Sacc.

249. — **Phoma pseudoacaciae** Sacc. — Sacc., III, p. 69.

En corteza podrida de *Robinia pseudoacacia*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En union de *Diplodia profusa* De Not.

Es nueva para la flora lusitánica.

250. — **Phoma rumicis** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis sparsis, numerosis, erumpentibus, globoso-ap-

planatis, minutis, 120-175 μ diam., atris contextu membranaceo, distincte parenchymatico, fuligineo; sporulis numerosis, hyalinis, oblongo-ellipsoideis, 5-6×2,2-2,5 μ, 2-gutullatis, sporophoris non visis. — In caulibus emortuis *Rumicis obtusifolii*, prope Póvoa de Lanhoso: S. Gens, Lusitaniae, XI-1922, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — Socia *Uromyces rumicis* (Schum.) Wint.

Esta especie difiere bastante del *Phoma herbarum* West. que se ha citado en *Rumex*, así como del *Phoma durandiana* Sacc. et Roum., descrito sobre *Rumex* y muy probablemente perteneciente al genero *Phomopsis*.

251. — **Phoma senecionis** Syd. — Sacc., XVI, p. 867.

En tallos secos de *Senecio jacobea* Var. *intermedius*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Es nueva para la flora lusitánica y el *Senecio* indicado matriz nueva para la especie.

252. — **Phoma strobiligena** Desm. — Sacc., III, p. 150.

Es escamas de piña de Piñonero bravio. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, IX-1919, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Es nueva para la flora lusitánica.

253. — **Phyllosticta acaciicola** P. Henn. — Sacc. XVI, p. 835.

En filodios secos de *Acacia melanoxylon* (matriz nueva). — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Diplodia phyllodiorum* Sacc. et Penz.

Nueva para la flora lusitánica.

254. — **Phyllosticta alismatis** Sacc. et Speg. — Sacc. III, p. 60.

Sporulis 6-8×3-3,5 μ.

En hojas de *Alisma plantago*. — Oporto: Alfena, V-1902, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Estaba citada en Portugal por Thuemen.

255. — **Phyllosticta briardi** Sacc. — Sacc., X, p. 109.

En hojas viejas de *Malus communis*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

256. — **Phyllosticta coniothyrioidea** Gz. Frag. sp. nov.

Maculis numerosis, saepe confluentibus, magnis, primum rufescentibus, demum obscurioribus, denique siccis; pycnidiis amphigenis, plerumque hypophyllis, numerosis, minutis, 70-95 μ diam., globosis, vix papillatis, ostiolatis, contextu membranaceo, pallide fuscis; sporulis numerosis, subhyalinis vel chlorinis, globosis, minutissimis, 2,5-3 μ diam., vel ellipsoideis, vel subfusoideis obtusis, usque 5×3 μ.—In foliis languidis *Cydoniae vulgaris*, prope Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. — A gen. *Coniothyrium vergens*. — A *Phyllosticta cydonicola* P. Henn., proxima sed diversa. — A *Ph. conithyrioides* Sacc. in *Cytissus* diversa.

La especie de P. Henning descrita sobre hojas de *Cydonia vulgaris* del Jardin botánico de S. Paulo (Brasil), aparte otros caracteres es de esporulas algo mayores, y siempre hialinas. La *Ph. coniothyrioides* Sacc., sobre *Cytissus* de Francia aparte la diferencia de matriz es de esporulas elipsoideas obscuras al fin, y de 5×3.

Por ultimo el *Coniothyrium proteus* (Schlz.) Sacc. et Trav., descrito en ramas de *Cydonia vulgaris* de Hungria, si bien presenta algunas semejanzas es muy diferente.

257. — **Phyllosticta dactylidis** Gz. Frag. — Gz. Frag., Contr. al con. de los Deutrom. de Esp. (Extr. de la Rev. de la Real Acad. de Ciencias de Madrid, t. XV, 1917, p. 3).

En hojas de *Dactylis glomerata* Var. *hispanica*. — Ponte do Lima: Sá, X-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Asociada con *Anthostomella tomicum* (Lév.) Sacc., y *Chaetomella atra* Fuck.

Nueva para la flora lusitánica.

258. — **Phyllosticta eucalypti** Thuem. — Sacc., III, p. 9.

En hojas de *Eucalyptus globulus*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Pestalozzia eucalypti* Thuem.

Fué descrita en la flora lusitánica, y varias veces citada posteriormente.

259. — **Phyllosticta hedericola** DR. et Mont. — Sacc., III, p. 20.

Sporulis oblongis 5-8 × 1,5-2,5 μ, saepe plasmate bipartito.

En hojas de *Hedera helix*. — Oporto, XII-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Está citada repetidas veces en la flora lusitánica.

260. — **Phyllosticta ilicis** (Desm.) Allesch. — Allesch., Sphaerioid., p. 49. — Sacc., III, p. 106 (sub *Phoma*).

En hojas secas de *Ilex aquifolium*. — Ponte do Lima: Estorãos, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Citada por Thuemen (sub *Phoma*) y posteriormente por Saccardo (sub *Macrophoma*).

261. — **Phyllosticta macedoi** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis epiphyllis in maculis pallidis, irregularibus, angulosis, sparsis, vel in greges circularibus dispositis, nigris, inmersis, ostiolo emergentibus, contextu membranaceo, parenchymatico, fuligineo; sporulis numerosis, hyalinis, bacillaribus, 3-5 × 0,5-0,7 μ, sporophoris filiformibus, suffultis, 7-10 μ long. — In foliis emortuis *Arbuti unedonis* propo Taboaço, Lusitaniae, XI-1922, ubi leg. cl. J. Macedo Pinto cui dicata species. — A coeteris *Phyllosticta* in *Arbutus* diversae.

Difiere de la mayoria de las especies del genero, y se caracteriza muy bien por la presencia indudable de esporoforos.

262. — **Phyllosticta maculiformis** Sacc. — Sacc. III, p. 35.

En hojas de *Castanea vulgaris*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, y Oporto: Quinta Amarela, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.

En algunos ejemplares está acompañada de su facies ascosporica [*Sphaerella maculiformis* (Pers.) Auersw.] y en otros de Povoa de Lanhoso del *Leptothyrium castaneae* (Spreng.) Sacc.

Estaba citada por D'Almeida y S. da Camara, y por Noack.

263. — **Phyllosticta platani-acerifoliae** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis hypophyllis, numerosis, sparsis vel gregariis, minutis, atriusculis, contextu obscure parenchymatico, fuligineo, ostiolo regulariter pertuso; sporulis hyalinis, ovato-oblongis, 7-11×2,5-3 μ, 2-guttulatis, sporophoris sporulis subaequantibus, hyalinis, filiformibus. — In foliis emortuis *Platani acerifoliae*, Ponte do Lima : Carcaveira, IX-1922, leg. cl. bot. Prof. G. Sampaio. — A coeteris *Phyllosticta* in *Platani* diversae. — A *Phomopsis* vergens.

Especie muy caracteristica.

264. — **Phyllosticta sampaioana** Gz. Frag. sp. nov.

Maculis aridis, magnis, determinatis, arescentibus, subinde totam partem vel dimidiam foliam occupantes, areola angusta limitata, pycnidiis punctiformis, plerumque epiphyllis, densiusculis, inmersis, lenticularibus, 90-175 μ diam., contextu membranaceo, pallide flavis, ostiolo non vel vix papillatis, erumpentibus; sporulis numerosissimis, in cirrhus roseis, exsilientibus, subhyalinis, ovoideis, 5-6×2-3 μ, saepe inaequilateralibus, 2-3-guttulatis. — In foliis languidis *Bambusae nigrae* cult. in Braga, Lusitaniae, XI-1922, leg. clarissimo bot. Prof. Dr. G. Sampaio, cui libenter amic. dicata species. — A *Phyllosticta bambusae* Speg. diversae. — Socia *Cladosporium fasciculatum* Cda.

Fig. 21.—Picnidio y esporulas de *Phyllosticta sampaioana*.

Ademas de la especie de Spegazzini imposible de confundir con la nuestra, se ha descrito sobre *Bambusa* sp. del Japon la *Phyllosticta take* Miyake et Hara, pero la diagnosis de esta especie escrita en japonés no me permite compararla con la nuestra.

265. — **Phyllosticta violae** Desm. — Sacc., III, p. 38.

En hojas de *Viola odorata*. — Oporto, XII-1909, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Septoria violae* West., f. *odoratae* nov.

Estaba citada por D'Almeida y S. da Camara.

266. — **Rhadospora anarrhini** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis numerosis, irregulariter sparsis, primum tectis, dein erumpentibus, globosis vel oblongis, depressis, 100 175 μ diam., contextu obscure membranaceo, atro-fuligineo, crasse vel breve papillato, ostiolo pertuso; sporulis numerosis, hyalinis, filiformibus, 30-50×1,8-2 μ, obsoletis pluriguttulatis, vel pluriseptatis, aporophoris brevissimis, obsoletis. — In caulibus siccis *Anarrhini bellidifoliae* = *Simbuletae bellidifoliae*, prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, Lusitaniae, leg. cl. Prof. Dr. G. Sampaio. — Socia *Phoma anarrhini* sp. nov.

La *Septoria anarrhini* Syd., descrita en la flora lusitánica sobre hojas de la misma planta se asemeja bastante, pero aparte el caracter genérico es una especie maculicola de picnidios a lo mas de 80 de diametro y de esporulas que llegan a 70×2,5 μ. Dado lo artificial de la diferencia entre los generos *Septoria* y *Rhabdospora* pudiera admitirse de ser mayor la semejanza se trataba de dos especies biológicas, pero son tambien diferentes morfologicamente.

267. — **Rhabdospora sampaioi** Gz. Frag. sp. nov.

Pycnidiis numerosis, sparsis, vel gregariis, globosis, in basem hyphis hyalinis nascentibus, 140-250 μ diam.,

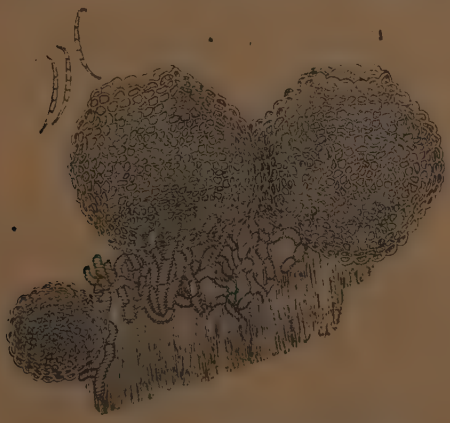

Fig. 22. — Peritecas y esporulas de *Rhabdospora sampaioi*.

amoene castaneo-purpureis, contextu celluloso, tenuiter rugulosis, non vél vix papillatis, primum astomis, dein ostiolo amplio pertuso; sporulis numerosissimis, hyalinis, falcatis vel fusoideis rectiusculis, 30-48 × 3,5-4 μ, 5-septatis, sporophoris subnullis, unciniformis.—In caulibus siccis *Kraunhiae floribundae* = *Wistariae chinensis* = *Glycines chinensis*, prope Povoa de Lanhoso: S. Gens, Lusitaniae, XI-1922, leg. clarissimo botanico Prof. Dr. G. Sampaio cui dicata species. A *Rhabdospora sinensis* Speg. et *Rhabdospora sphaeroidea* Pass. omino diversae.

Las dos especies mencionadas descritas tambien sobre la *Kraunhia floribunda* son inconfundibles con la nuestra.

268. — **Rhadospora scabiosae** Fautr. — Sacc., X, p. 293.

En tallos muertos de *Scabiosa atropurpurea* cult. — Ponte do Lima; Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Macrosporium commune* Rabh. y *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh.

Estaba citada ya por Saccardo.

296. — **Septoria avenae-barbatae** Gz. Frag., Esf. nuev. o poco con. de la micofl. esp. (in t. VI, Ciencias nat., Congr. de Oporto, p. 47-48, fig. 5).

En hojas de *Avena barbata*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.

Nueva para la flora lusitánica. Encontrada con *Erysiphe graminis* DC.

270. — **Septoria bromi** Sacc. — Sacc., III, p. 562.

Var. β *brachypodii* Sacc. — Sacc., in l. cit.

En hojas de *Brachypodium silvaticum*. — Coura: Insalde, XI-1923, leg. P. Clemente Pereira.

Tanto la especie como la variedad son nuevas para la flora lusitánica.

271. — **Septoria caryophylli** Scalia. — Sacc., XVIII, p. 381.

En hojas viejas o secas de *Dianthus caryophyllus* cult. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Nueva para la flora lusitánica.

272. — **Septoria chelidonii** Desm. — Sacc., III, p. 521.
En hojas de *Chelidonium major*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Está citado en Portugal repetidas veces.

273. — **Septoria coleostephi** Gz. Frag. sp. nov.
Maculis numerosis, saepe confluentibus, obscurioribus, irregularibus, centro minute perfecte oblongis vel circularibus, albescente, circulo obscuro circumdato; pycnidiis en zona obscura, et albida, sparsis, globosis,

Fig. 23. — Picnidio y esporulas de *Septoria coleostephi*.

usque 200 μ diam., membranaceis, fuscis, centextu minuti celluloso, poro pertuso; sporulis hyalinis, 60-100 × 2,5-3 μ, 3-9-septatis, rectis, curvulisve, extremis unum attenuato altero obtuso. — In foliis adhuc viviis *Coleostephi myconis* = *Chrysanthemi myconis*, prope Oporto, Lusitaniae, leg. cl. bot. Prof. Dr. G. Sampaio. A *Septoria chrysanthemi* Bub. et Kab. proxima sed diversae.

En la especie de Bubák y Kabat las manchas son mayores, redondeadas, pocas irregulares, a veces confluentes y llenando toda la hoja, no hay verdadera mancha central blanca y bordeada de obscuro. Las esporulas son semejantes en dimensiones, aunque generalmente fluctuan entre 50-70 μ de largo, pero son mas tabicadas, generalmente con 10, y llegando hasta tener 16 celdillas. La *Septoria leucanthemi* Sacc. et Speg. citada sobre *Leucanthemum vulgare* de Coimbra, es de esporulas mas largas y gruesas, careciendo de tabiques. Otras especies que se han descrito sobre *Chrysantemum* son aun mas diferentes.

274. — **Septoria maydis** Schulz. et Sacc. — Sacc., III, p. 566.
En hojas de *Zea mays*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Asteroma confusum* Grogn.? y de *Ascochyta graminicola* Sacc.
Especie nueva para la flora lusitánica.

275. — **Septoria penzigii** Cocc. et Mor. — Sacc., X, p. 361.
Form. *caulicola* nov.
In caulibus, coeteris ut in typo.
En tallos secos de *Aquilegia vulgaris*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Asociada con *Macrophoma aquilegiae* sp. nov.
Especie nueva para la flora lusitánica.

276. — **Septoria polygonati** Rab. et Bub. — Sacc., XXII, p. 1115.
En hojas de *Polygonatum vulgare*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, V-1903, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Esta especie fué descrita sobre *Polygonatus multiflorum*, y solo difiere de la *Septaria carpophila* Sacc. et Roum., sobre *Convallaria majalis*, por que en esta ultima faltan las manchas.
Es nueva para la flora lusitánica.

277. — **Septoria polygonina** Thuem. — Sacc., III, p. 554.
Var. *typica*.

En hojas de *Polygonum lapathifolium*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Var. *hispanica* Gz. Frag. — Gz. Frag., in Microm. varios de Esp. y de Cerd., 1916, p. 58.

En hojas de *Polygonum persicaria*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Esta variedad difiere del tipo por tener esporulas 3-7-tabicadas, en tanto en aquel son triloculares. De la *Septoria polygonicola* (Lasch) Sacc., difiere tambien por sus manchas bordeadas de color purpura.

Tanto la especie como la variedad son nuevas para Portugal.

278. — **Septoria populi** Desm. — Sacc., III, p. 502.

En hojas de *Populus nigra*. — Oliveira de Bairro, VII 1902, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Estaba citada por Mesnier y Thuemen.

279. — **Septoria rosae** Desm. — Sacc., III, p. 483.

Var. *sempervirentis* DR. et Mont. — Sacc., l. cit.

Sporulis 30-50 × 2,5-3 μ, 2-3-septatis, loculis guttulatis.

En hojas de *Rosa sempervirens*. — Oporto: Alfena, VI-1901, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Segun la descripcion de Montagne (Fl. Alg., p. 595) las esporulas son de 30-50 × 2,5-3 μ, 3-4-tabicadas, acercandose a la *Septoria rosae-arvensis* Sacc. Ciertamente se trata de una forma intermedia.

La especie estaba citada por Thuemen, la Variedad es nueva para la flora lusitánica.

280. — **Septoria scabiosicola** Desm. — Sacc., III, p. 553.

En hojas de *Scabiosa atropurpurea*. — Ponte do Lima: Sá. IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Está repetidas veces citada en Portugal.

281. — **Septoria scrophulariae** Peck. — Sacc., III, p. 534.

En hojas de *Scrophularia scorodonia*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1917, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

Está citada en Portugal por Winter y Torrend (sub *Septoria scrophulariae* West.).

282. — **Septoria tinctoria** Brun. — Sacc., XI, p. 543.
En hojas de *Serratula tinctoria*. — Oporto, V-1902, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Es nueva para la flora lusitánica.

283. — **Septoria unedonis** Rob. et Desm. — Sacc., III, p. 493.
En hojas vivas de *Arbutus unedo*. — Serra de Valongo, X-1922, leg. J. Sampaio.
Está citada en Portugal por varios auctores.

284. — **Septoria viciae** West. — Sacc., III, p. 509.
Form. *caulicola* nov.
Sine macula; sporulis saepe minoribus, usque 25 μ long.
En tallos muertos de *Vicia faba*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Uromyces fabae* (Pers.) Schroet., *Phoma fabae* sp. nov. et *Fusarium roseum* Link.
La especie es tambien nueva para Portugal.

285. — **Septoriae violae** West. — Sacc., III, p. 518.
Form. *odoratae* nov.
Sporulis 20-30 × 1,7-2,2 μ, saepe obsolete 1-3-septatis, rariissime 3-5-septatis.
En hojas de *Viola odorata*. — Oporto, XII-1909, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Phyllosticta violae* Desm.
El tipo está descrito con esporulas simplesmente gutuladas.
Fué citada por Coutinho, D'Almeida y S. da Camara.

286. — **Vermicularia dematium** (Pers.) Fr. — Sacc., III, p. 255.
En tallos secos de *Phytolacca americana*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
Especie citada en Portugal por Saccardo.

287. — **Vermicularia herbarum** West. — Sacc., III, p. 226.
En hojas viejas de *Digitalis purpurea*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Nueva para la flora lusitánica.

288. — **Vermicularia wallrothii** Sacc. — Sacc.

En tallos secos de *Cucurbita maxima*. — Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union del *Macrosporium commune* Rabh.

Descrita en tallos de *Cucurbita lagenaria*, esta especie es nueva para Portugal.

Leptostromaceae Sacc.

289. — **Discosia artocreas** (Tode) Fr. — Sacc., p. 633.

En hojas de *Platanus acerifolius*. — Ponte do Lima: Carcaveira, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En algunos ejemplares acompañada de *Pestalozzia platani* Fautr., y *Pestalozzia platani-acerifoliae*, sp. nov.

Esta especie está citada en Portugal por Saccardo, D'Almeida y S. da Camara.

290. — **Discosia sampaioi** Gz. Frag. sp. nov.

Peritheciis gregariis, superficialibus, globosis vel irregularibus, 170-250 μ diam., rugosis, atris, primum astomis, demum sub-ostiolatis, dein irregulariter apertis, con textu membranaceo: sporulis botuliformis, hyalinis, 18-28 × 4-4,5 μ, 2-3-septatis, loculis guttulatis, utrinque cetigeris, extremo supero attenuato in setis 10-12 μ long., infero obtuso, setis minoribus praeditis. — In caulibus siccis *Foeniculum vulgaris*, prope Ponte do Lima: leg. clarissimo bot. Prof. Dr. G. Sampaio cui dicata species. — A *Discosia artocreas* (Tode) Fr. differt sporulis longioribus et ampliorinus. — Proxima *Discosia artocreas* Var. *camphorae* Sacc.

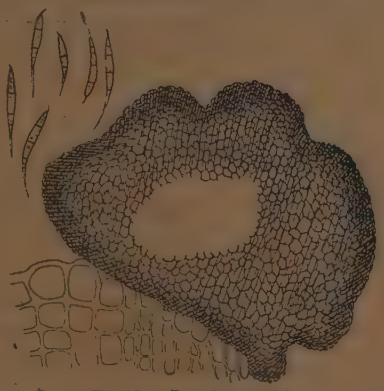

Fig. 24. — *Discosia sampaioi.*

Las esporulas de *Discosia artocreas* (Tode) Fr. solo legan

a 22 × 3,5 μ y en su variedad *camphora* Sacc., á 30 × 3,5.

291. — **Leptostroma pinastri** Desm. — Sacc., III, p. 641.
En hojas secas de *Pinus pinaster*. — Val d'Este, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Leptothyrium pini* (Cda.) Sacc.
Es nueva para la flora lusitánica y creo debe ser comun.

292. — **Leptostroma virgultorum** Sacc. — Sacc., III, p. 139.
Var. *opacum* Sacc. — Sacc., XVIII, p. 426.
En corteza seca de *Eucalyptus globulus*. — Taboaço, XI-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Con *Dyatripe* sp. ?, indeterminable.
La especie y la variedad son nuevas para Portugal.

293. — **Leptostromella fabae** Gz. Frag. sp. nov.
Peritheciis sparsis, erumpentibus, oblongis, usque 250 μ long., subcabonaceis, atris, rima longitudinale aperta; sporulis numerosissimis, hyalinis, filiformibus, 18-30 × 1,5-2 μ, paucis rectis, plerumque curvulis, continuis, extremis unum obtuso, altero attenuato-cuspidatis, sporophoris brevissimis, vel subnullis, hyalinis. — In caulibus *Viciae fabae*, prope Ponte do Lima: Sá, Lusitaniae, leg. Prof. Dr. G. Sampaio, IX-1922.

294. — **Leptothyrium castaneae** (Spreg.) Sacc. — Sacc., III, p. 628.
Form. *Castaneae* Sacc., in l. cit.
En hojas de *Castanea vulgaris*. — Povoa de Lanhoso: S. Gens, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.
En union de *Phyllosticta maculiformis* Sacc.
Ya citada en Portugal, por varios botánicos.

295. — **Leptothyrium henriquesianum** Gz. Frag. sp. nov.
Peritheciis hypophyllis, scutiformibus, magnis usque 1 mm., primum tectis, demum subsuperficialibus, castaneo-atriusculis, corrugatis, rima longitudinale, minuta, deshicentes, denique irregulariter aperta, contextu subçarbonaceo; sporulis numerosis, hyalinis, fusoideis, vel

bacillaribus, 5-6 × 1-1,2 μ, minute 2-guttulatis, aporophoris hyalinis, filiformibus, usque 25 × 1,5-2 μ, densis, suffultis, simplices (vel ramosis?). — In foliis emortuis *Eucalypti globuli* prope Povoa de Lonhoso: S. Gens,

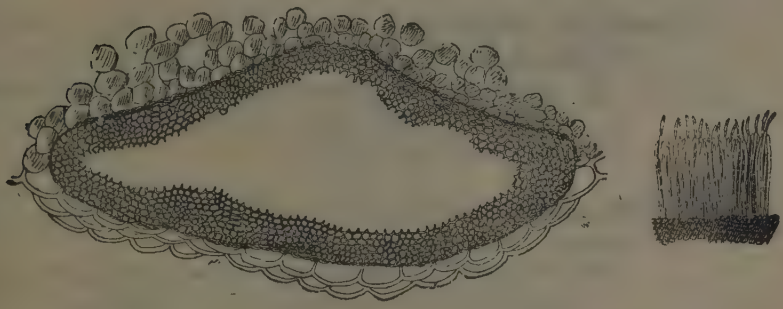

Fig. 21. — Periteca y esporulas con esporoforos en el himenio de *Leptothyrium henriquesianum*.

Lusitaniae, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio. — A *Leptothyrium aristatum* Cke. et *Leptostroma eucalyptorum* Cke. et Massee, diversa. — A clarissimo bot. lusit. Prof. Dr. J. A. Henriques dicata species.

Las dos especies de Cooke son muy diversas de la nuestra.

296. — **Leptothyrium pini** (Cda.) Sacc. — Sacc., III, p. 627.

En hojas secas de *Pinus pinea*. — Braga: Val d'Este, XI-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Leptostroma pinastri* Desm.

Especie nueva para la flora lusitánica,

Excipulaceae Sacc.

297. — **Dinemasporium patella** C. et Ell. — Sacc., III, p. 684.

En tallos secos de *Phytolacca americana*.— Ponte do Lima: Sá, IX-1922, leg. Prof. Dr. G. Sampaio.

En union de *Phoma phytolaccae* B. et C. y de *Fusarium roseum* Link.

Nueva para la flora lusitánica.

MYXOMICETAE (Wallr.) Sacc. et Trav.

Myxomicales (Wallr.) Sacc. et Trav.

Myxomicetaceae Wallr.

298. — **Badhamia ovispora** Racib. — Sacc., VIII, p. 335. — Torrend, Fl. Myxom., p. 210. — Lister, Mon. of Mycet., p. 38.
En ramas secas de *Auracaria excelsa*. — Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.
Nueva para la flora lusitana.

299. — **Lamproderma echinulatum** Rost. — Sacc., VIII, p. 391. — Torrend, p. 130. — Lister, p. 162.
Sobre ramas de *Grevillea robusta*. — Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.
Con *Colletotrichum palhinhoi* sp. nov. parasita.
Nueva para la flora lusitánica.

300. — **Lamproderma violaceum** Rost. — Sacc., VIII, p. 392. — Torrend, p. 127. — Lister, p. 166, *genuinum* Torrend, l. cit.
En tallos podridos de *Sambucus nigra*. — Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.
Var. *dictyosporum* Lister, p. 167.
En ramas de *Grevillea robusta*. — Jardin botánico de Lisboa, X-1922, leg. Prof. Dr. Ruy Palhinha.
En union de *Lamproderma echinulatum* Rost.
La forma *genuina* estaba citada por Torrend, pero no la var. *dictyospora*.

ADDENDA

301. — **Antenuaria ericophila** Link. — Sacc., I, p. 82.
En tronco de *Erica arborea*. — Taboaço, VII-1922, leg. J. Macedo Pinto.
Los ejemplares estudiados por mi coinciden com la descripcion de esta especie hecha por Link por ejemplares procedentes de Portugal sobre la misma matriz, y com-

prendida por M. O. Baptista en su *Ensaio de uma descripção de Coimbra* en 1789. Posteriormente la recolectó S. da Camara en Alfeite, y Moller en los alrrededores de Coimbra, en facies picnidica y conidica, y, mas recientemente aun, A. Moller en ramas tambien de la *Erica arborea* cerca del mismo Coimbra (1).

Los ejemplares vistos por mi, muy abundantes en la fecies conidiana, son muy pobres en picnidios, pero todos los caracteres coinciden con los dados por Link.

(1) Sousa da Camara (M.) *Contrib. ad Mycofl. lusit.* Cent. VII. — Lisboa, 1907, p. 16.

JOSÉ FRANCISCO CORREIA DA SERRA

Fortalecem as tradições o homem. Inspiram-lhe brios. Estimulam as virtudes da família e servem-lhe de norte. Honram as nações. São-lhes glória e exemplo. É dever celebrar os varões insignes.

A. A. Teixeira de Vasconcellos. — *Glorias portuguesas.*

De Correia da Serra bastante se tem escrito. Em 1824 foi lida na Sociedade filomática de Paris a notícia acêrca da vida e escritos de Correia da Serra por D. Francisco de Almeida. Em Dezembro de 1829 o académico Manuel M. da Costa e Sá leu na Academia das Sciências o Elogio histórico sôbre a vida de Correia da Serra, sendo publicado em 1848. Em 1869 o Sr. A. A. Teixeira de Vasconcelos fez uma interessante notícia da vida e escritos de Correia da Serra no livro cujo título é — *Glorias portuguesas.* Em 1881 o Sr. Júlio de Matos publicou no *Plutarco Português* uma longa biografia. Em vários jornais têm aparecido artigos sôbre o mesmo assunto. Eu também publiquei uma resumida biografia na *Broteria* em 1918. A-pesar-de tudo isto entendi que ao terminar em 23 de Setembro o longo período de 100 anos a contar do dia da morte do português que tinha o nome de José Francisco Correia da Serra, conhecido e respeitado em tôda a Europa e nos Estados Unidos da América do Norte pelo seu grande saber, pelo seu notabilíssimo carácter, era de justiça fazer relembrado aos actuais exemplo tão notável.

Para a biografia que exponho procurei colher o máximo de informações tanto no país como no estrangeiro. Foi tão grande o meu desejo de fazer conhecer bem o grande português, que apesar das minhas fracas fôrças me resolvi a apresentá-lo ao público. Seja a minha boa intenção desculpa da ousadia.

José Corrêa da Serra

*
* *

José Correia da Serra nasceu em Serpa a 6 de Junho de 1750. Foram seus pais o Dr. Luís Dias Correia, médico pela Universidade de Coimbra e D. Francisca Luísa da Serra.

Desde seus primeiros anos manifestou inteligência notável e aplicação singular, que seus pais resolveram aproveitar por todos os meios tais disposições, e assim logo que seu pai saiu da Inquisição resolveu imigrar para a Itália, para onde foi em 1756. Em Nápoles passou uns três anos tendo o jóvem Correia da Serra podido aproveitar as lições do professor Genoense e a convivência com o célebre escritor L. Vernei.

Aos 14 anos Correia da Serra publicou um livro dedicado a S. José, que ofereceu a seu irmão.

De Nápoles o Dr. Luís Dias e família passaram para Roma e aí tiveram a boa sorte de se encontrarem com o Duque de Alafões, D. José Carlos de Bragança, antigo companheiro de quando estudantes na Universidade de Coimbra. Êste facto determinou a sorte do futuro do jóvem Correia da Serra.

Talentoso e estudioso como era em pouco tempo conhecia as línguas espanhola, francesa, inglesa, italiana, grega e árabe, e proseguindo nos seus estudos com mestres distintos, como sempre nas escolas romanas se encontravam completou os estudos necessários para a vida eclesiástica. No Elogio histórico lido pelo académico Manuel José Maria da Costa e Sá lê-se que Correia da Serra tinha sido laureado com o grau de doutor em Direito canónico pela Universidade de Roma em 1787, tendo celebrado em 1775 a sua primeira missa na Basílica de S. Pedro.

Procurando obter informações a êste respeito pessoa competente procurou o nome de Correia da Serra nos registos da Universidade e não o encontrou. Numa nota referente a Correia da Serra, que se encontra num livro escrito por A. P. de Candole, grande amigo do sábio português, lê-se que êste estudara no Colegio della Sapiencia. Esta indicação foi de-certo dada pelo próprio Correia da Serra e isto me leva a crer que não é exacta a informação dada por Costa e Sá.

Restabelecidas de novo as relações entre o Duque e o pai de Correia da Serra, aquêle propôs ao Dr. Luís Correia para o filho o

acompanhar na viagem que tencionava realizar pela Itália. O pai concordou e Correia da Serra foi companheiro do Duque nessa viagem e desde então entre os dois se estabeleceu completa amizade e da qual dependeu, por assim dizer, tôda a vida de Correia da Serra.

Em 1771 o Dr. Luís Correia voltou para Portugal, ficando sua família em Roma, e no ano seguinte Correia da Serra recebeu carta de seu pai determinando que voltasse a Portugal e dizendo que o Rei tinha destinado para êle lugar de grande importância.

Pelo que se lê na nota de A. P. de Candole, a que já aludi, êsse lugar seria o de perceptor e director do príncipe real.

Cumprindo as ordens de seu pai regressou a Portugal, mas já não pôde chegar a abraçá-lo, pois havia já um mês que êle tinha falecido.

Além disto as cousas políticas tinham mudado completamente em conseqüência da morte de D. José e com a queda do Marquês de Pombal. O pesar e desgosto de Correia da Serra foram enormes, chegando sua vida a estar em perigo.

Restabelecido e postos em ordem os assuntos da família Correia da Serra foi para Lisboa. Pouco depois (3 de Janeiro de 1779) chegou a Lisboa o Duque de Alafões, que chamou logo para sua casa Correia da Serra. Em Dezembro do mesmo ano começaram os trabalhos para a organização da Academia aliando-se com êsse fim todos os intelectuais que se encontravam em Lisboa, sendo organizados os estatutos, elaborados quási exclusivamente por Correia da Serra.

No mesmo ano foram os estatutos aprovados pela Rainha e foi nomeado secretário o Visconde de Barbacena, o qual ao fim de pouco tempo resignou, sendo então nomeado Correia da Serra secretário perpétuo da Academia como era de justiça tendo sido êle um dos verdadeiros fundadores da Academia. Por esta ocasião o Dr. José Monteiro da Rocha, notável professor da Universidade, dirigiu a Correia da Serra a seguinte carta:

«Sñr. José Correia da Serra. — He certamente digna de aplauso a eleição que de Vmercê fez a Academia para seu secretário, não por algum interesse que Vmercê haja de ter das correspondencias, taes como a minha, mas pelo que ha de redundar à nossa Academia da sua inteligencia e actividade com que Vmercê hade desempenhar-se de tão importante lugar. — Coimbra, 20 de Abril de 1783.»

Elogio merecido por Correia da Serra e dado por quem tinha autoridade para o dar.

Durante êste período a Academia fez publicações importantes, tais são: *Colecção de livros ineditos da Historia portuguesa, Vida do Infante D. Duarte, Poesias* de Andrade Caminha, e a *Flora cochinchinensis* do P.e João de Loureiro, iniciou-se a publicação das *Memorias economicas da Academia.* A tôdas estas publicações juntou Correia da Serra um discurso preliminar, escrito em estilo simples e sóbrio, que merece ser lido. No Elogio histórico são mencionados alguns elogios de vários sócios, mas dos quais não havia documentos comprovativos.

A acção de Correia da Serra foi interrompida pela saída dêle para o estrangeiro. A primeira destas viagens não está bem confirmada. No *Archivo Popular* de 11 de Julho de 1878 indica-se como motivo da saida para França o ter sido acusado perante o tribunal da Inquisição. Se esta indicação fôr verdadeira vê-se que se dava com o filho o mesmo que se tinha dado com o pai. Fugiu a tempo e pôde voltar a Portugal, como diz o mesmo periódico, em 1794. É muito incerta esta imigração.

*
* *

Em Dezembro de 1794 chega a Lisboa o médico e naturalista francês Broussonet vindo de Espanha para onde tinha fugido para se livrar dos seus inimigos políticos e para daí poder seguir para Inglaterra. De Cadiz veio para Lisboa donde em 2 de Dezembro escreve uma carta na qual se lê o seguinte (1): —*j'ai trouvé ici des bons amis je suis logé avec le guarde du cabinet de l'Academie des sciences au milieu de ce cabinet, et d'une bonne Bibliotheque. J'herborise, je ramasse beaucoup de graines et de plantes j'attend des nouvelles de Londres. Banks m'avait ecrit à Cadis, d'ou on m'a envoyé la lettré et il m'adressait a son ami particulier, le Gouverneur de Gibraltar nu... de bien jolies plantes de ce pays, il y a un jardin et un cabinet riche en objects du Brésil.*

Com a chegada a Lisboa do naturalista Broussonet complica-se consideràvelmente a situação de Correia da Serra. Considerou-se que por acção dêle Broussonet tinha sido hospedado no edifício da

(1) No Instituto botânico há cópias das cartas escritas de Espanha por Broussonet.

Academia, julgando-se ainda que o Duque d'Alafões nisso tinha consentido. Costa e Sá no Elogio histórico assim o indica. A rerepção de Broussonet na Academia era um acto de consideração prestada a um homem de sciência e nada de político poderia ter. Julgou-se que Correia da Serra tinha estabelecido relações com Broussonet quando por algum tempo esteve em Paris, se é que lá esteve. Não julgo admissível esta hipótese e inclino-me até a julgar que nenhumas relações especiais havia entre os dois. Se entre êles havia boas relações de amizade era bem natural que Broussonet se dirigisse ao amigo ou que êste aparecesse para o auxiliar. Nada disso se dá. Quem lhe aparece é Vandelli. É o único nome citado na carta de 6 de Janeiro de 1795 na qual se lê — *Vandelli, qu'a été professeur à Coimbra c'est celui dont vous avais vu... les ouvrages.* Em 13 de Janeiro termina uma carta da forma seguinte — *ici je n'ai de consolation que l'histoire naturelle, je ne connais presque personne et je ne les vois que rarement vivant seul... mon amour pour l'histoire naturelle semble croitre en raison directe de mon dégout pour les hommes.*

¿Correia da Serra abandonaria dêste modo o naturalista Broussonet, se realmente era amigo dêle? ¿Seria combinação entre os dois para evitar suspeitas?

Há quem tenha dito que Correia da Serra e Broussonet tinham feito viagem juntos para Gibraltar. Parece certo que ambos embarcaram em Faro. Em carta escrita em 22 de Fevereiro, Broussonet descreve a acidentadíssima viagem de Faro até Gibraltar, tendo estado quási a morrer afogado, tendo feito grande parte do caminho a pé. Se Correia da Serra era companheiro de viagem ¿será possível admitir que êle nunca mencionasse o nome do seu amigo? Não pode ser, isto leva a crer que as relações entre os dois eram bem limitadas.

*
* *

A perseguição contra Correia da Serra tornou-se violenta. Êle, Broussonet, Luís Lence, comerciante francês, residente em Lisboa, e até o próprio Duque d'Alafões eram denunciados como *jacobinos* no ofício seguinte, assinado pelo Intendente geral da Polícia, Diogo Ignácio de Pina Manique.

« Ill.mo e Ex.mo Sr. Marquez Mordomo Mór. — Acha-se n'esta Côrte nas casas da Academia Real das Sciencia, ao Poço dos Negros, hospedado, segundo medizem,

pelo abbade Correia da Serra, Mr. Broussonet, que foi medico de profissão em Paris, e depois secretario de Necker, e aquelle que se fez notar, quando na sessão da Convenção Nacional, de que era tambem deputado, continuou o discurso que o sobredito Necker não acabou de recitar por lhe dar no meio d'este acto um deliquio, e ainda mais conhecido por ser um d'aquelles sanguinarios do partido de Robespierre na Convenção. Pela morte que este assassino soffreu, fugiu aquelle; e aqui foi acolhido e introduzido ao Duque de Alafões, na qualidade de agricultor e hospedado nas casas da Academia Real das Sciencias, d'onde frequenta as casas do sobredito Duque, e do abbade Correia, que é amigo muito particular do ministro e consul da America do Norte, e dos mais *jacobinos* que aqui se acham, e de que tenho dado parte a V. Ex.ª é reputado por pedreiro livre. Dizem-me que um dos commissarios do exercito francez no Roussillon, é irmão do sobredito Broussonet, e que este foi mandado sahir de bordo de uma imbarcação em que vinha, fóra da barra, imbarcação vinda do Mediterraneo, para um barco de pesca, por ordem do sobredito abbade Correia. Esta noticia a tenho com alguma verosimilidade, que m'a certificaram tambem dois religiosos franceses carmelitas descalços, que estão no convento de *Corpus Christi*, e um negociante francez emigrado, por appellido Lourau, que mora em um dos andares das casas de Antonio Ferreira de Mesquita, á Ribeira Nova, cuja conducta e comportamento me abonaram o Duque de Couli, o fallecido Conde de Challon, e o Baptista que foi correio de D. Vicente, e hoje é reposteiro; e tambem se hade lembrar d'elle o Ex.mo Pinto de Sousa, quando lhe requereu o ser preso para ter meio de tirar uma certidão de preso para mandar para a França, e fazer crer que não era emigrado, o qual tambem abonaram ao mesmo Ex.mo Luiz Pinto os sobreditos Duque de Couli e Conde de Challon. Estas testemunhas, infelizmente mascararam o Duque de Alafões, que, estou certo, é arrastado pelo mau homem do dito abbade Correia. Em materia tão séria, combinando eu estas noticias com outras, que verbalmente tenho dito a V. Ex.ª do dito abbade Correia com similhantes circumstancias, me fazem julgar ser este com effeito um homem perigosissimo. V. Ex.ª estará lembrado que eu lhe pedi licença, haverá tres ou quatro mezes, pouco mais ou menos, para mandar á sua presença um francez para V. Ex.ª lhe ouvir a parte que elle me dava, o qual era o dito Lourau; V. Ex.ª m'a facilitou, e, querendo eu que elle fosse, se escusou, pois queria escusar-me de ser eu quem dissesse o que elle me declarára, por involver já então desgraçadamente o Duque de Alafões com o abbade Correia da Serra. Agora, porêm, obrigado d'estes novos factos me não posso escusar de os fazer presentes a V. Ex.ª e de pedir-lhe queira ouvir no seu particular os taes francezes que nomeio, mandando-os chamar immediatamente por ordem de V. Ex.ª mesmo, e dar ao que lhes declarassem o pezo que julgar merecer, e representál-o ao Principe Nossso Senhor, participando-me V. Ex.ª o que o mesmo Senhor foi servido resolver, pois não me avanço a dar passo algum n'este particular, sem que primeiro V. Ex.ª me communique a resolução do sobredito Senhor. — Deus Guarde a V. Ex.ª 6 de novembro de 1794. — *Diogo Ignacio de Pina Manique.* » (1).

---

(1) Extraímos a cópia dêste oficio, de pág. 93 a 98 do tomo III da *Historia da Guerra Civil*, pelo Sr. Simão José da Luz Soriano, publicada no ano de 1879.

Correia da Serra desgostoso por tais acusações fugiu para Gibraltar e daí seguiu para Londres, sendo recebido cordealmente por J. Banks, presidente da Sociedade Real. Mais tarde por influência de grandes amigos, entre os quais tinha bem distinto lugar António de Araújo de Azevedo, Conde da Barca, foi nomeado em 18 de Abril de 1801 conselheiro da legação portuguesa em Londres e encarregado de negócios naquela côrte, onde era embaixador D. Lourenço de Lima.

Era auxílio para poder viver na grande cidade.

Em Londres começou a dedicar-se a estudos fazendo publicações importantes, que deram direito a ser recebido na Sociedade Real, uma das mais consideradas sociedades scientíficas e também na Sociedade Linneana.

J. Banks reconhecendo a grande competência de Correia da Serra incitou-o a continuar a grande obra de Gaertner — *De fructibus* — e deu-lhe como auxiliar o sócio da Sociedade Linneana Batty, grande desenhista.

Com o presidente da Sociedade Real foi Correia da Serra ao Lincolnshire examinar as florestas submarinas, que ali se encontram. Em Londres se deu ainda ao estudo das algas, procurando interpretar o modo de fecundação que nelas se deve dar.

Tudo aí corria bem e Correia da Serra julgava-se feliz. O Ministro português D. Lourenço de Lima começou a contrariá-lo de tal modo que êle desgostoso pediu a demissão do lugar que ocupava. O govêrno não acedeu, mas êle insistiu e só então o govêrno cedeu.

Tendo sempre bem vívido o amor da pátria, tôdas as vezes que se lhe oferecia ocasião de o manifestar com satisfação punha em prática o que se lhe oferecia. É o que se vê na carta escrita em 23 de Agôsto de 1798 na qual dá notas sôbre produtos vegetais para serem cultivados no Jardim da Ajuda.

Livre dos serviços oficiais resolveu ir para Paris e aí foi acolhido com a mesma distinção como em Londres. A vida aí correu-lhe agradável pela convivência com grandes sábios, que o respeitavam e tratavam como amigo. Disso dá provas em carta que mais tarde escreveu dos Estados Unidos da América do Norte ao Conde da Barca escrita de Boston em 24 de Outubro de 1813.

Em Paris o Instituto recebeu-o no seu grémio, assim como outras sociedades scientíficas.

Nas *Memorias do Museu de Historia natural* e noutras publicações

scientíficas e literárias aparecem escritos seus. Era recebido pelos sábios mais cotados e entre êles por A. P. De Candolle, que muito o estimava e considerava. Êste notabilíssimo botânico tinha um livro no qual escrevia os factos de qualquer natureza, que o impressionavam. Nesse livro descrevia também o juízo que formava das pessoas com quem tinha intimidade. Nesse livro (1), que foi publicado por seu filho A. De Candolle encontra-se o maior elogio que de Correia da Serra se podia fazer e do aprêço em que êle era tido pelo sábio botânico. Lê-se nesse livro o seguinte:

Relations avec M. Correa (1805-1806) (1)

Le goût de la haute botanique contribua a me lier avec un homme for remarcable sous ce rapport et plusiers autres, M. Correa da Serra, une amitié assez intime s'etablit promptement entre nous, malgré la difference d'âges, et je puis d'autant mieux me permettre d'en parler en detail que la conversation de cet homme supérieur est une de celles que ont le plus contribué a developper mon intéligence.

José Correa da Serra etait alors un homme de cinquente cinq ou soaxente ans; il était Portugais et issue d'une famille ancienne, qui a produit plusieurs homme de lettres. Il avait fait ses études à l'Université de Coimbra et de là il avait été envoyé au College de la Sapientia à Rome ou il avait fait pendant 12 ans des études de theologie mais d'ou il etait sorti sachant une foule de choses. A son retour au Portugal il fut nommé gouverneur du prince hereditaire, secretaire de l'Academie des sciences, et devin l'un des hommes le plus influent, tant par son esprit, que pour le credit sur son elève on croyait généralement que le prince devant être roi a sa majorité puisque sa mère n'etait que regent, Correa deviendrait ministre et que son premier acte serait de renvoyer l'Inquisition; mais le prince mourut la veille pour ains-dire de sa majorité, et Correa resta en lutte à la heure des jaloux et des prêtres. Au but de quelque temps il obtin la permission d'aller en Angleterre, ou il récut dans la société des scavants reunis chez Joseph Banks, dont Robert Brown etait du nombre et de là il vint a se fixer à Paris ou il vivait aussi

(1) *Memoires et souvenirs* de Augustin Pyrame De Candolle écrites par lui-même et publiés par son fils. Genève et Paris, 1862.

dans la société des scavants et des gens de lettres et ou il montra le plus noble caractère lorsque Bonapart en s'emperant du Portugal le priva de touts les ressoursses. Il étais donc d'une singulière faculté de tout savoir sans jamais avoir l'air de travailler. Il n'ya que les meridionaux qui sachent allier une grande facilité avec profond paresse. Celle-ci l'a empeché de publier autre chose que de petites dissertations bien inferieurs a son talent, mais c'était dans la conversation que toutes ses connaissances, toutes ses vues ingineuses se developpaint avec grace.

Dans ce temp lá Humboldt et Cuvier venaint souvent chez moi et il m'arrivait de temps en temps, de les reunir avec Correa. Qoique la reputation des deux premièrs soit a juste titre d'après leurs travaux bien plus grand que celle du dernier, cepandant Correa avait toujours de l'avantage sur eux, et ce n'etait pas l'une des parties les moins piquantes de ces petites diners de causerie que l'espèce de orainte et de défience que Cuvier et Humboldt paraissaint avoir en annonçant leurs opinions devant Correa que parfois avec la grâce et la malice d'un chat savait decouvrir à l'instant les cotés faibles. Comme les deux autres il savait egalement toutes les sciences historiques et naturelles et employant ses vastes connaissances avec une logique sevère et une rare sagacité. Il venait souvent passer des heures dans mon herbier et les apercus fins et ingénieux qu'il m'indiquat rapidement à la première vue de plantes ont beaucoup contribué a m'apprendre l'art d'observer et surtout de combiner mes observations en botanique. A tant de talent il joignait une âme elevée et un coeur devoué à l'amitié.

Á propos de son ouvrage — « Theorie élémentaire de la Botanique »

... l'ordre génerale du livre appelait pour ainsi dire mon esprit à passer en revue tous les faits que j'avais observé et les classer sous un point de viu nouveaux. Aussi il y avait de moments ou effrayé moi-même du developpement qui prenait mon travail et du nombre d'idées nouvelles que decoulaient de mes principes, effrayé de la multitude de ces apercus, je m'imaginai que j'etais peut-être tombé sur le point dans une espèce de demence, j'était dans l'inquiétude que quelque erreur grave de logique ne se fut glissé à mon issue parmi les bases de mon travail. En consequence je me decidai a aller immediatement après la fin de mon cours faire une voyage a

Paris (1) dans le but d'y consulter le seul homme qui m'inspirat une pleine confiance sur parail sujet, mon ami M. Correa. J'etait sur en effet de son amitié, de sa discretion, de ses connaissances botaniques et de la haute porté de son esprit.

J'arrivai chez lui en tremblant pour lui demander d'entendre les parties capitales de mon travail et le prier de m'en dire franchement son avis. Il y consantit et ecouta ma lecture pendant quelques minutes. Son opinion fut formulé par ce seul mot: *Imprimez*, et quand je lui demandais quelques detailles, que je formulais les objections que j'exprimait des craintes sur le succes, il me repetait — *Imprimez.* Ce fut qu'à force de causeries que j'obtim de lui, non d'objections, mais quelques observations spirituelles à son ordinaire et que j'ai quelquefois inseré dans mon ouvrage. Fort de l'approvation et du encouragement de l'home que je regardai comme le plus idoine a ce genre d'examen je reviens à Montpellier et je me decidai a faire imprimer cette *Theorie elementaire* (1) qui m'avait tant eccupé. Le succés justifia les previsions de Correa et mes propres experences.

A pág. 414 do mesmo livro lê-se o seguinte: — *On croit généralement que le talent est le seule élement de succés mais on ne pense point assez que le caractère influe autant que lui. Ainsi le caractère vetilleux de S.t^e Hilaire a for amoendri ce qui on devrait attendre de ces travaux; la timidité d'esprit de Desfontaines l'a empeché de suivre les consequences de sa grande decouverte sur les monocotyledones; la paresse insouciante de Correa a paralisé ses brilhantes facultés.*

Um outro botânico muito notável, o professor Link, que acompanhou o conde de Hoffmanseg na viagem em Portugal em 1798 escreveu o seguinte: *Le secrétaire de l'Académie est D. Jose Correa da Serra, actuellement en voyage pour Londres, où jai eu le plaisir de le connaitre. Ce savant fait honneur à sa nation par ces connaissances, son esprit et son instruction* (2).

Correia da Serra dotado de espírito recto, ligava tôda a consideração às pessoas que a merecessem. Não tinha inveja aos sábios,

(1) De Candole era neste tempo professor de Botânica em Montpellier, e foi lá que escreveu esta obra em 1812-1813.

(2) *Voyage en Portugal*, tomo I, pág. 291.

seus colegas. As cartas interessantes por êle dirigidas ao Dr. Brotero são disso prova. Reconhecendo o alto merecimento dêle aconselha-o a ir para França e insta para que lhe mande escritos botânicos para serem publicados nos jornais scientíficos.

Até com os inimigos tinha atenções como se mostra na carta escrita em 22 de Outubro de 1801 a D. João d'Almeida de Mello e Castro.

Poucos procederiam assim.

Vivendo verdadeiramente feliz, cercado de sábios, *que nem davam pela sua pobreza* e de amigos, viu-se obrigado a nova emigração. A causa disso foi a interrução das relações entre Portugal e a França em conseqüência da invasão francesa no período napoleónico. Podia nada sofrer, como outros, mas sendo sempre amante da sua pátria e do seu rei, não quiz ser traidor. Imigrou para a América do Norte, chegando a Nova York em 1813 e dirigindo-se daí para Filadelfia. Se em França as suas condições económicas por vezes eram más, na América foram bem peores, apesar do govêrno ter determinado expressamente que o pagamento aos emigrados nunca deixasse de ser feito com tôda a regularidade, essa ordem deixava de ser cumprida por causas díversas, e se isso sucedia, quando estavam em França, as dificuldades eram maiores na América. A leitura das cartas de Correia da Serra ao seu amigo Conde da Barca dão a conhecer as dificuldades que êle encontrou para ali viver.

Pensou em dar lições para ganhar meios de viver. Felizmente para êle vagando a cadeira de Botânica na Universidade de Filadelfia pelo facto do professor Barson ter seguido para França, Correia da Serra foi encarregado de o substituir.

Se em França tinha sido bem recebido, em Filadelfia encontrou condições bem favoráveis também e tanto que aí poderia ocupar bem logar mas a isso se opunha o seu grande amor pátrio. Reconhece-se isso nas cartas que de Filadelfia escreveu.

Como era costume dêle, fez estudos especiais no novo país e escreveu sôbre o que observou e ainda aí publicou dois artigos notáveis sôbre o passado e presente da Europa, que foram publicados na *American Review of History and Politics* e parte num folheto publicado por Hamper em 1813.

Em 31 de Janeiro de 1816 o govêrno nomeou Correia da Serra ministro plenipotenciário junto do govêrno americano.

Nesse posto apesar das doenças e a idade lhe terem diminuido

as fôrças mostrou uma actividade e energia pouco vulgar e por todos os modos procurou cumprir rigorosamente seus deveres. Nas cartas dirigidas ao seu grande amigo Conde da Barca lembra a conveniência da introdução de novas culturas no Brazil, em favorecer e imigração americana para êsse país e por fim conseguiu vencer tôdas as dificuldades para fazer terminar a pirataria que os navios americanos exerciam com grave prejuízo para o comércio português. É o que se depreende da correspondência oficial dêle para o govêrno português.

Prestado êsse valiosíssimo serviço e tendo completado sessenta e nove anos o govêrno concedeu-lhe a exoneração por êle pedida, nomeou-o conselheiro da Fazenda e concedeu-lhe os títulos de cavaleiro da ordem de Cristo e a comenda da Conceição.

Voltando a Portugal a Academia chamou-o, como era de justiça, para de novo ocupar o logar de secretário e assistir à sessão solene de 24 de Junho de 1822 à qual assistiu D. João VI, recitando então o *Discurso histórico*. Nesse discurso Correia da Serra prestou grande homenagem à memória do seu grande amigo o Duque d'Alafões. Referindo-se nesse discurso aos serviços prestados pela Academia, terminou com o seguinte: « ... tudo isto foram efeito das luses, do patriotismo d'um só portugues; esse portugues tinha o nome de Bragança e era uma emanação da casa real. Ha objectos na naturesa, que ainda que compostos de duas ou mais substâncias é muito dificultoso á chimica o separal'os. Acontece aqui o mesmo na moral; e o nome da Academia das sciencias de Lisboa e o de Alafoens estam tão intimamente ligados, que um tras comsigo e naturalmente a lembrança do outro e é quasi impossivel podel-os separar. »

Em 1822 os seus patrícios elegeram-o deputado às côrtes. Velho porém e doente pouco ou nada poderia fazer. No ano seguinte tendo ido às Caldas da Rainha procurar combater a grave moléstia de que sofria, faleceu a 11 de Setembro de 1873.

O Sr. Correia da Serra foi sócio fundador da Academia das Sciências de Lisboa, correspondente do Instituto de França, da Sociedade filomática de Paris, sócio da Sociedade real de Londres e da sociedade Linneana de Inglaterra, das Academias de Turim, Florença, Bordeus, Lião, Marselha, Liege, Sena, Mantua, Cortona, das Sociedades reais de agricultura de Piemonte, Toscana, dos Antiquários de Londres, da Sociedade real e económica de Valença. Em 1798 Sir J. E. Smith deu o nome de *Correia* — em honra do

estimable et scavant Correia da Serra, — a um género de plantas da família das rutaceas (1).

Em 5 de Julho de 1904 realizou-se em Serpa uma sessão em honra de Correa da Serra promovida pelo Ex.mo Sr. João Varela, que leu o elogio do sábio português e resolveu-se colocar na casa da família de Correia da Serra uma lápide comemorativa, e a fundação duma biblioteca com o nome do grande português.

Publicações do Sr. J. Correia da Serra

Não são numerosas as publicações de Correia da Serra, nem de grande extensão, mas em tôdas se mostra o talento do autor. Em Botânica ocupou-se da morfologia, da fisiologia, e sistemática; escreveu sôbre geologia, história e literatura.

Poderia escrever mais, se não fôsse a *paresse insouciente* de que o acusou A. P. de Candole, e principalmente a vida atribulada, que passou desde que teve de sair de Portugal.

Do que publicou dou notícia resumida.

Morfologia

Vues carpologiques. — Observations carpologiques — « Annales du Museum d'Histoire naturelle », 1807, vol. 8, 9, 10.

Foi sob a indicação de J. Banks, presidente da Sociedade real de Botânica que Correia da Serra empreendeu êste estudo. Banks indicou-lhe como desenhador Batty sócio da Soc. real. O fim dêste estudo era continuar a obra de Graetner *De fructibus*. Nessa publicação Gaertner tinha atendido só ao pericarpo, ao receptáculo, forma das sementes, tegumentos destas, albumen e embrião. Correia da Serra tomou em consideração o pericarpo, placentação, deiscência, forma da semente, tegumentos desta, embrião e ainda o que êle designou — *induviae* — designando quaisquer partes acessórias, que tivessem íntimas relações com o fruto.

Nas *Considerações carpologicas* faz um estudo geral dos frutos, nas *Observações carpologicas* faz a descrição especial e completa de vários frutos, sendo essa descrição acompanhadas de estampas desenhadas por Betty. Infelizmente êste estudo foi feito ùnicamente sôbre 22 frutos. São muito interessantes as *Considerações carpologicas.*

(1) Poiret — *Dict. des sc. naturelles.*

Fisiologia

Memoire sur la valeur du périspérme, considéré come caractère d'affinité des plantes — « Bulletin de la Société philomatique », vol. 11.

Todo o embrião tem origem dentro duma cavidade cheia de um líquido particular, que pode dum modo geral ser comparado ao amnios que precede e acompanha o feto dos animais. É nesse líquido que o embrião começa a desenvolver-se. Dois casos se podem dar, ou o embrião absorve todo o líquido amniotico ou absorve os parte, ficando o resíduo no estado sólido junto do embrião. Há pois duas formas de desenvolvimento do embrião, donde resulta a semente ter ou não perisperma, e a existência ou ausência de perisperma já indica que a essa qualidade corresponde uma tal ou qual diversidade orgânica. No caso de na semente haver perisperma, como êste pode ter qualidades diversas, ser v. g. amilaceo, oleoso, e as plantas que dêsses perispermas se nutriram quando ainda no estado embrionário, devem ter relações orgânicas diversas e por tal forma se pode deduzir da qualidade do perisperma a analogia ou diversidade delas. O estudo pois das sementes devem ser feito com cuidado para nelas se reconhecer a existência ou falta na perisperma, aproveitando-se a existência ou ausência dele para se apreciar as diferenças que entre as plantas haverá.

Memoire sur la germination du Nelumbo. — « An. du Museum », vol. XIV, pág. 174.

Em Outubro de 1808 foi lida uma Memória sôbre o embrião das gramíneas, das ciperáceas e do Nelumbo por A. Poiteau na qual se diz que no embrião do Nelumbo não há nem mesmo vestígios de raíz e que existem dois cotiledones. Em nota porém mencionа observações de Mirbel, pelas quais se reconhece raíz muito rudimentar na semente do Nelumbo. A memória lida pouco tempo depois considera a constituïção do embrião do Nelumbo de modo diverso. Atendendo à posição dos cotiledones nas sementes que é entre a parte que deve dar a parte aeria da planta e a parte descendente (raiz) e não tendo observado radícula entendia que o que outros, como Mirbel e Poiteau consideravam cotiledones, não tinham essa qualidade, mas que eram representantes da radícola do embrião. Julgo mais verdadeira a opinião de Poiteau e de Mirbel, que é ainda hoje admitida.

On the frutification of the submersed Algae. — « Philosophical Transction », 1786, pág. 494.

Nesta memória Correia da Serra indica o modo de explicação do processo de fecundação das algas submarinas e tenta dar dêsse processo uma explicação completa.

Reaumour foi quem primeiro reconheceu o órgão feminino nos Fucus e plantas análogas, considerando como tal os granulos que em determinada época no interior do aparelho da frutificação se observavam. Posteriormente esta noção foi admitida. Faltava porém encontrar-se o elemento masculoso. Os primeiros observadores, levados pelo que conheciam nas fanerogâmicas, procuraram descobrir o que se parecesse com as anteras e o pólen. Depois de várias tentativas entendeu-se que

não era necessário o pólen farináceo ou pulverulento e admitiam então que a substância mucilaginosa, que no Fucus acompanhava os grânulos femeninos, explicou-se a fecundação pela acção dêsse muco.

Correia da Serra nesta memória adopta por completo esta teoria.

A descoberta da fecundação das algas mal podia ser feita na época de Correia da Serra e basta dizer que o verdadeiro processo de fecundação nos Fucus só foi descoberto por Thuret em 1854.

Sistemática

On the Doryanthes a new genus of plants from New-Holland next akin the Agave. — « Transact. of the Linneau Soc. », vol. 6.°, pág. 201.

Descrição completa duma planta notável pela sua beleza, elegância, de grande resistência vital, digna da atenção tanto dos horticultores como dos naturalistas. Esta planta tinha sido recebida com outras da Nova-Hollanda.

Em duas notas indica as relações entre as Agavae, Fourcroyae e Dorjantes, notando-se as seguintes diferenças: nas *Agavae* as anteras são incumbentes, na *Fourcroya* os filetes dos estames são alados, no *Droyanthes* são agudos penetrando profundamente na base das anteras, e estas subcilindricas biloculares.

On tw genero of Plants belonging to the Natural Family of the Aurantia. — « Trans. of the Lin. Society », vol. V, pág. 218. Read July, 1799.

Refere-se esta Memória a duas espécies, que Lineo e Konig tinham denominado Crateva marmelos L., e C. balanga Koenig. Estudando exemplares de plantas indicadas com estes nomes, o autor reconheceu que ambas não pertenciam ao mesmo género. Nessas condições Correia da Serra deu-lhes nomes novos, substituindo na primeira o nome de *Crateva* por *Aegle* (1) e na segunda por *Feronia* (2).

Os dois novos géneros perfeitamedte estudados pertenciam à família das Aurantia.

Observations sur la Famille des Oranges et sur les limites qui la circoconscrivent. — « An. du Museum », vol. 6.°, pág. 317.

Nesta Memória Correia da Serra estabelece com rigor os caracteres que devem servir de base para a formação das famílias vegetais e para as subdivisões, que nelas se devem fazer. E sôbre as bases indicadas êle estabelece a família e subdivisões dás auranciaceas e por forma tal, que ainda hoje essa família está estabelecia apenas com leves modificações.

Tendo tomado como tipo a laranjeira subdivide os géneros do modo seguinte:

Proportione partium ternaria.
1 Tripharia. Stamina libera.

---

(1) Uma das Hesperides.
(2) Nome divindade à qual os antigos dedicavam as florestas.

Prop. quaternaria.
2 Atalanta, Stamina monadelphia.
Prop. quart. quinaria.
3 Limonia. Staminibus liberis, bacca multiloculari.
4 Murraya Stamibus liberis, bacca disperma aut (abutu) monosperma.
Prop. part. quinaria.
5 Citrus stam. indifinitis polyadelphis, bacca multiloculari loculis polyspermis pulpa farctis.
6 Aegle. Stam. liberis difinitis, bacca corticosa, multilocularis, loculis polyspermis pulpa cinctis.
7 Feronia Stam. liberis definitis, bacca corticosa, multilocularis, loculis polyspermis, pulpa cinctis.
8 Glycosmis. Stam. definitis, liberis, bacca quinquelocularis, pentasperma.

Não incluiu o género *Cookia* sinónimo de *Clausena* por ter dúvidas sôbre certos caracteres. O género *Clausena* é hoje incluído na família das auranciaccas.

No livro *The Botanists of Philadelphia and theirwork* publicado em 1891 pelo Dr. A. K. Harsberger a pág. 406 encontra-se a nota seguinte: — Correa, Abb. — In 1815 he published, for the use of his classes in Philadelphia, a reduction of the genera in Muhlemberg's Catalogue, according to the natural families of plants of Jussieu. This was appended to the second edition of the catalogue, issued in 1818 by Salomon Conrad, and was probably the carliest attempte in the United States to group our plants by the natural method.

No *Diccionaire de Botanique* par H. Baillon vem a nota seguinte: — ... nomme embassadeur du Portugal aux États-Unis, vu recueillit la nota de son dernier mémoirs; *Notice respecting several Vegetables esculent in North-America* « Horticultural Society's », 1822.

Geologia

On a submarine forest on the east of England. — « Philosophical Transactions of the Royal Soc. of London », 1799.

Em geologia, mais do que nos outros ramos das sciências naturais há necessidade de separar os factos observados das ideas, que com o fim de os explicar, ocorrerem à inteligência do observador. No estado actual da sciência um facto bem observado favorece a sciência, ao passo que os raciocínios para o explicar, ainda que sejam enganosos, complicam os casos. Por isso neste escrito primeiro faço a descrição simples do objecto, sem tratar de o explicar, e depois farei algumas considerações ou conjecturas indicando o meu modo de interpretar os factos observados.

É sabido que ao longo da costa do Lincolnshire se encontram numerosas ilhotas, que só se tornam visíveis por ocasião das grandes marés do equinócio. Em Novembro de 1796 fui a Sutton em companhia do muito digno presidente da Sociedade Real com o fim de apreciar a natureza e extensão destas ilhotas. No dia 19, o primeiro depois da lua cheia, segui num bote e desembarquei numa das maiores ilhotas. Muitas outras se viam e os pescadores, bem conhecedores da região, informaram que o mesmo se observava em larga extensão da costa.

Nas baixas marés de 20 e 21 visitei de novo algumas ilhotas e reconheci que elas

eram formadas principalmente de raízes, troncos e ramos de árvores e arbustos, de mistura com restos de plantas aquáticas. Algumas árvores estavam direitas e ligadas as raízes, os troncos tombados em direcções diversas, a casca dalgumas sofrivelmente conservada, mas a madeira muito alterada. A gente das proximidades aproveitava ainda estes restos vegetais.

As espécies, que foi possível distinguir, eram o vidoeiro, o pinheiro e o carvalho, e os troncos estavam mais ou menos achatados.

O terreno em que estas plantas viviam era formado de fina argila gorda, mas algumas polegadas abaixo o solo era composto principalmente de fôlhas decompostas de modo a ser quási impossivel reconhecer sua organização. Algumas, tiradas com cuidado puderam ser examinadas e entre elas algumas bastante perfeitas de *Ilex aquifolium*, que foram guardadas pelo Sr. J. Banks. Foi possível ainda descobrir neste terreno raízes de *Arundo Phragmitis*.

Sir J. Banks com o fim de reconhecer a extensão do terreno em que estas plantas tinham vivido mandou proceder a uma sondagem próximo ao edifício da Sociedade Real e aí se viu que a composição era a mesma e que a areia era muito considerável. Nela viviam as plantas, cujos restos se encontravam e que o mar invadiu.

Exposto o que a observação fez ver, Correia da Serra procura conhecer a época em que as condições locais mudaram pela invasão do mar e qual seria a causa dêsse fenómeno. Esta parte é perfeitmente hipotética; mostra contudo um notável grau da conhecimentos relativos ao assunto.

Observations and conjectures on the formation and nature of the soil of Kentucky. — «Trans. of American Philosophical Soc.», 1811.

Nesta Memória Correia da Serra ocupa-se em explicar a causa da grande fertilidade dos terrenos da parte de Pensilvania denominada *Elkorn Tract*.

Faz a descrição da região e das relações dela com as que com ela confinam e entende que a muito notável fertilidade, que nela se nota é devida à espessa camada de terra muito rica em restos de plantas e animais marinhos, que viviam nas águas marítimas, que em épocas passadas cobriam esta região, e de restos de plantas terrestres, cujas fôlhas e mais resíduos arrastados pelas águas, que desciam das montanhas, as depositaram na região inferior.

Termina a memória do modo seguinte: — In resuming these facts, great reasons I believe exist, for more than suspecting that the soil of this part of Kentucky is but a bed of vegetables, the deposit of wich has been the last operation of the waters before their final recess, and wich not being covered by any other heavy material, have been left to rot and dissolve themeselves into mould of a dept proportionate to their vast quantity. Only thus kan we explained the depth of the Kentucky muld, because no forests growing on the spot could ever have produced it, as they do not produce it in other countries where they have vegetated from the creation. The soft fossil schells, and tender carbonate of lime, on wich this muld lies, and with wich, no doubt, it is mixed in some proportion, afford the appiest combination that nature presents to improve fertility. The calcareoes earth is the only ont that water can nearly perfectly dissolve, and with it the animal principles which the fossil schells contain. The theory and pratice of manures offers nothing superior to such combination.

Sur l'agriculture des arabes en Espagne. — « Arch. litt. de l'Europe », vol. II.

Era vulgar a opinião de que a agricultura em Espanha no tempo da dominação dos árabes era muito mais perfeita do que sob o domínio dos espanhois. Nenhuns documentos porém eram conhecidos que podessem confirmar tal afirmação. Na biblioteca do Escorial, muito rica em manuscritos árabes foi encontrado um livro no qual se dava notícia completa da agricultura dos árabes em Espanha. Êsse livro era escrito por Cuçami e ampliado por Ebu-El-Avvan. Cuçami tinha escrito em língua caldaica e Ebu-El-Avvan fez a tradução em língua arábica. A tradução espanhola desta obra foi feita por D. Joseph Bangueri servindo para isso o exemplar que estava na biblioteca do Escorial em 1761, e só publicada em 1802.

Correia da Serra viu esta obra, que lhe foi mostrada por Laserna comissário geral das relações comerciais de Espanha em França.

A memória sôbre esta preciosa obra é exposta em dois artigos no primeiro dos quais dá a conhecer a disposição das matérias e no segundo dá indicação das plantas que eram cultivadas em Espanha.

A obra de Ebu-El-Avvan é um tratado completo de agricultura, pelo qual se reconhece a grande ilustração de seu autor.

Essa obra é subdividida em secções (livros) em cada uma das quais se trata de assuntos relativos aos diversos ramos da arte agrícola, expostos em trinta e quatro capítulos ou livros, como aí são indicados.

Na segunda parte da memória de Correia da Serra vêm indicadas as principais plantas cultivadas pelos árabes e o modo de as cultivar, e por esta indicação se conhece o estado da agricultura nessa época. Cultivava-se a cana do açúcar e fabricavam esta matéria; era cultivada a bananeira, o arroz e conhecendo-se quanto esta cultura era causadora de graves moléstias o autor aconselhava a cultura da variedade que na China era cultivada sem ser necessário ter as plantas sempre na água. Era o arroz de sequeiro (1). Cultivava-se o sezamo, de cujas sementes se pode extrair um óleo doce, o algodão, o terebinlho, plantas vulgares, entre muitas outras o aspargo, que êles colhiam nas terras bravias, e que pela cultura nas suas hortas se aperfeiçoavam. Cultivavam também plantas exóticas, uma por exemplo, cujo decocto das fôlhas dava boa côr ao cabelo e às unhas.

Para culturas melindrosas sabiam preparar abrigos.

Na cultura das árvores frutíferas tinham grandes cuidados e no emprego dos processos de enxertia, assim como nas feridas feitas nas árvores, para evitar a acção da chuva e mesmo do ar, empregavam um processo especial — cobriam a ferida com o líquido leitoso das figueiras ou das euforbias, que contêm quantidades maiores ou menores de cauchú, que evaporada a água, forma uma capa elástica protectora.

Por esta resumida notícia se pode calcular o estado próspero da agricultura em Espanha no tempo da dominação dos árabes.

---

(1) Em 1885 tentei a introdução do arroz de sequeiro, que deu bons resultados.

Tentativas literárias e históricas

De l'état des sciences et des lettres en Portugal à la fin du dix-huitième siècle. — « Archives littéraires de l'Europe », vol. I.

Nesta memória Correia da Serra ocupa-se do movimento scientífico de Portugal, mostrando que meio século depois do renascimento das letras no ocidente Portugal acompanhou as nações mais ilustradas. Depois decaiu e só mais tarde no reinado de D. José sob a influência do Marquês de Pombal, de novo e com actividade procurou desenvolver as sciências, as artes e as indústrias. Refere-se à reforma da Universidade, à creação de escolas por grande parte do país, ao desenvolvimento das artes e à fundação da Academia real das sciência de Lisboa.

Sur les vrais successeurs des templiers, et sur leur état actuel. — « Arch. litt. », tom. 7.°, pág. 273.

Em consequência de repetidas queixas contra os Templários o Papa Clemente V em 1312 aboliu os Templários e cedeu aos Hospitaleiros os bens, que aqueles possuiam.

Antes disto porém El Rei D. Dinís tinha combinado com os reis de Aragão e de Castela em não consentirem que os bens dos Templários dêstes três reinos passassem para os Hospitaleiros. Mais tarde Clemente V fazia concessões com a condição de concordarem com a Santa Sé sôbre a aplicação dos bens dos Templários e nomeou o Bispo de Lisboa administrador dêsses bens. D. Dinís deu o Bispo por suspeito e enviou um embaixador a Avinhão para tratar com Clemente V. Êste porém tinha morrido quando o embaixador chegou.

D. Dinís opoz-se a que os Hospitaleiros tomassem posse dos bens dos Templários portugueses e determinou que os rendimentos dêsses bens fôssem distribuídos aos Templários.

Depois de seis anos de negociações o Papa João XXII concedeu que os Templários ficassem com as seguintes condições:

1.ª Serem chamados Cavaleiros de Cristo;

2.ª Que êsses cavaleiros seguissem os estatutos da Ordem de Cister;

3.ª Que o abade de Alcobaça seria o visitador e corrigidor.

Para formar a Ordem foi nomeado Frei Gil Martins cavaleiro de Avis, que seguia a religião de Cister.

Os primeiros cavaleiros que entraram em Tomar eram Templários portugueses.

Tendo o Papa concedido os bens dos Templários de Portugal ao Cardeal Bertrand, D. Dinís concordou, mas o Príncipe e os Nobres do reino não consentiram que êle tomasse posse dêsses bens.

Mais tarde a supremacia da Ordem foi anexada ao Rei.

General considerations upon past and future states of Europa. — « The American Review of History and Politics », vol. IV, 1912.

Esta memória é precedida da seguinte nota da redacção:

A portuguese gentleman, new among us, the most eminent of the literati of his country, and esteemed in the capitals of Europa as one of the most learned, and

sagacious persons of his time, has prepared for this Journal, an essay with foregoing title. We insert at present, but a portion of it, — the first division, wich treate of the former state of Europe, and wich is, in it self highly instructive and ingenious. The remainder is reserved for next number.

... In what is now given, ous readers will recognize the offspring of an acute, erudite, and philosophical mind.

São dois longos artigos muito interessantes.

Correspondência de Correia da Serra

Não é longa esta correspondência e pena grande é que se perdesse ou fôsse destruida grande parte dela. A correspondência com o Duque d'Alafões devia ter grande interêsse. As cartas escritas quási exclusivamente ao seu grande amigo António de Araújo (Conde da Barca) são muito interessantes. A leitura destas cartas fará conhecer as dificuldades com que lutou e ao mesmo tempo a grandeza do seu espírito, do seu talento e da sua energia. A última parte desta correspondência corresponde aos últimos tempos passados em Washington, quando já tinha quási 69 anos, êle teve actividade para vencer dificuldades graves.

Esta parte da correspondência é um extracto da correspondência oficial, que se encontra no Arquivo do Ministério dos Estrangeiros, que pôde ser examinada por concessão especial de Sua Ex.ª o Ministro dos Negócios Estrangeiros, concessão obtida por pedido meu e que muito me penhorou e agradeci.

O meu bom amigo Dr. Magnus Bergström examinou tôda a correspondência e o extracto que fez aqui é publicado. Nesse serviço muito o auxiliou o Ex.mo Sr. Director do Arquivo respectivo.

Carta dirigida talvez a D. Rodrigo de Sousa Coutinho em 21 de Agôsto de 1798 (1)

Ill.mo e Ex.mo Sr. — Londres 21 d'Agosto de 1798. — Meu amigo e S.or do Coração. O Navio Lusitania leva huma bem formosa e preciosa Collecção de Plantas, Raizes e Sementes uteis para Portugal, que espero prosperem á sombra de V. Ex.ª e possão a seu tempo mostrar o zêlo e lealdade com que desejo servir o Augusto Principe que nos governa, e quão do coração concorro na minha pequenhez, para

(1) Publicada no *Jornal de sciências físicas e naturais* da Academia das Sciências de Lisboa, tomo I, n.º 2, 1917.

que o Seu Reynado venha a ser tão illustre na nossa Historia, como as suas virtudes nos promettem.

São em tudo 6 Caixotes de Plantas vivas e dous caixotes de Sementes e Raizes.

Começarei por dar conta a V. Ex.ª dos dous Caixotes; porque não tendo sido encommendados, he preciso que me desculpe da liberdade que tomei. Hum leva 12 raizes de Rhaponticum, e outras 12 de Rheum palmatum. Ha pouco mais de 30 annos que os Botanicos Inglezes alcançarão Plantas de Rheum palmatum que he o verdadeiro Rhubarbaro do Commercio, que nasce na China e Tartaria (Trans: Zl: de 1765). O Rhaponticum tinha até então sido confundido ou mal distinguido do verdadeiro Rhubarbaro, de quem he o natural, ainda que fraco substituto, e Linneu mesmo, como se pode ver do 3.º tomo dos Amoenitates Acad. não foi de todo isento desta confusão.

Tem-se feito aqui muitas tentativas, para cultivar o verdadeiro Rhubarbaro, mas ainda que as plantas cresção bem e as Raizes pareção boas, a perfeita execução dellas, que deve ser lenta e á sombra, tem-se achado impraticavel nesta Atmosfera, perpetuamente e summamente humida; e accelerá-la pelo fogo tem provado muito mal. Só Milord Athol, no Sul da Escossia, tem achado hum methodo, ainda que enfadonho, com o qual alcança huma toleravel sorte de Rhubarbaro; os outros cultivam algumas Plantas por curiosidade.

O nosso Clima he sêco; e estou certo que havemos de ter excellente Rhubarbaro nas Serras altas; por isso me atrevi a mandar este Caixote, cuja despeza em tudo mal chega a meia moeda. Mando de ambas as sortes, tanto para se ver a diferença como porque o Rhaponticum ainda que muito inferior tem o seu uso.

O outro Caixote leva 17 Sortes de Semente das Plantas que em Inglaterra se cultivão para Pastos. Algumas dellas crescem bravas em Portugal, mas vae tanta differença das cultivadas ás bravas, como das mais finas Peras dos Pomares ás dos Cataparceiros do Matto. A continuada Cultura tem produzido; e será bem util, se algumas dellas se conservarem sem degenerar no nosso Clima e terras No n.º 1 do Papel incluso achará V. Ex.ª o Rol dellas; a quantidade que mando de cada Semente, e quantidade della, que os bons Agricultores Inglezes semeão em cada Acre de Terra.

As Sementes forão escolhidas por Amigos Naturalistas e Agricultores, e o preço deste Caixote chega a 3$800 rs.

Tendo dado as minhas desculpas a este respeito, que estou certo a bondade de V. Ex.ª julgará valiosas. Passo agora a dar conta das plantas vivas, que vão na maior perfeição, e de cuja remeça estou não só vaidoso, mas soberbo. Vão cem vores de Chá; 12 de Quifá; 20 Caneleiras, e 50 lauros camfora. Poderia ter mandado algumas mais; como lhe escrevi ha tempos; mas julguei bem feito, escolher e mandar só as melhores e mais uteis. O que sobre tudo porem me dá gosto, e o deve a V. Ex.ª são 8 fermosas Plantas de Phormium tenax ou Canhamo da Nova Zelandia. V. Ex.ª verá do n.º 2 do Papel incluso a razão que tinha para me gloriar desta ultima remeça para alcançar e remetter a qual me foi preciso uzar de alguma prudencia e segredo. Sôbre os Lauros Camfora queira V. Ex.ª ver o que diz Gleditsch na sua Memoria sobre esta Planta nas Actas de Berlin de 1784, para se capacitar de difficuldade e da rara felicidade dê alcançarmos 50, e tão perfeitas. O que diria Linneu, se visse essa Encommenda, elle que no Hortus Clifortianus dice que a Canelleira *Arbor velita, Europae Oras salutavit nunquã, nec hortis nostri grata fuit hospes nec*

facile erit ullius; e do Laurus Camphora diz no mesmo lugar, que *Eximia Arbor etiam num non floruit, licet magna et pretiosa hoc tempore habetur cum difficulter multiplicetur per Stolones vel depactos Ramos.*

Não cuide V. Ex.ª que digo tudo isto por jactancia; mas he desafogo da satisfação interna de ter tido boa ocasião de empregar o meo fraco prestimo no Serviço do nosso Adoravel Principe, a quem seja D.ˢ servido dar todas as prosperidades, e tambem de que o bem, que eu espero desta remeça se faça á nossa Monarquia pelas mãos de V. Ex.ª, de quem sou de todo o meu Coração. — Criado e Amigo Verdadeiro — *José Corrêa da Serra.*

Um trecho doutra carta que parece escrita depois da que acabamos de apresentar

Aqui veio da nova Hollanda ao Governo, huma nova especie de *Linum* que cresce brava á altura de 5 pés, e mais. He mui diversa de todas as especies de linho conhecidas; a erva é groça mas para cordagens e lonas, dizem maravilhas da sua força, e flexibilidade; e athé pertendem que seja superior ao *phormium tenax* da N. Zelandia, de que mandei algumas plantas a V. Ex.ª. Vierão amostras de Cordagem de linho cortido, e hum feixe de plantas. Vali-me de Sir J. Borkis para ter das poucas sementes, que nellas vinhão, e estimarei muito que lá se introduza, e se prove.

Será bom semear estas em Lisboa, e mandar as sementes, que dellas provierem para o Sul do Brasil. Queira Deos que em Lisboa tenham boas amas.

Carta escrita de Londres em 27 de Outubro de 1801 a D. João d'Almeida de Melo e Castro

Tem por fim esta carta pedir a demissão do logar de Conselheiro da Legação e como razão diz, que é *por ter cada dia visto mais e mais que não tinha capacidade para os desempenhar, e que só a boa vontade não é suficiente.* Por esta forma occultou o verdadeiro motivo, que era a guerra injusta e pouco digna que lhe movia o embaixador português D. Lourenço de Lima.

Cartas ao Dr. Brotero (1)

Londres 12 de Jan.ro 1799. — Snr. Felix de Avellar Brotero. — Se um de nós estivesse em Macao, não podia a correspondencia ter sido mais ronceira, mas não hè culpa minha, nem sua, hè inteiramente do canal por onde ella tem ido. O meu amigo Simão Pires Sardinha metido em grandes especulações de commercio tem tido nisso hũa negligencia, q̃ mal pode ser desculpado, ainda mesmo pela preguiça natural dos Brazileiros, porq̃ ha cartas da minha familia q̃ há perto de hum anno estão na sua mão, e ainda me não chegarão. Esta carta remeto por outra via, e o mesmo lhe peço queira fazer com a resposta.

Recebi no principio de ferias da Soc. Linneana, o seu papel q̃ logo apresentei, e foi lido a seu tempo nos ajuntamentos da mesma Soc. com aplauso, de q̃ posso

(1) Publicadas no *Bol. da Soc. Broteriana*, vol. III, pág. 233-240.

dar-lhe uma prova não equivoca na unanimidade com q̃. determinaraõ escolhello para Socio estrangeiro da mesma, como sem duvida o será a 24 de Mayo do corrente anno, em q̃ celebram o anniversario do nascimento de Linneu, e o da fundação da sociedade. Desejaõ tambem imprimir nas actas o seu fasciculo, mas he preciso para isso queira mandar, exemplares seus das plantas, para as compararem com outras do herbario original de Linneo, q̃ ca está e com outras publicações antes do anno passado, para pôr a novidade fora de controversia.

O estado actual da Botanica requer isto a que se sujeitaõ não só os Botanicos cujas memorias são publicadas nas actas da Acad. Linneana, mas muitos o fazem para segurança, ainda pelo q̃ respeita a obras grandes e separadas, de q̃ tenho neste instante hum grande exemplar q̃ allegarlhe q̃ é o Prof. Jacquin com as plantas q̃ intende publicar na continuação do Hortus Schoenbrunensis. Na falta de hum Linneo, a intenção dos botanicos ingleses na formação desta Sociedade, tem sido a de fazerem por assim dizer um Conselho de regencia, e servir de ponto central de communicações, para o progresso da Botanica ser uniforme, e não se originar confusão por falta de Chefes.

No dia em q̃ se acabou de ler o seu fasciculo e depois, me fallaram muitos dos Socios, do desejo q̃ tinhaõ que o Sñr. Brotero publicasse huã completa Flora Lusitanica, pelo muito que a sua selecção e methodo em descrever as plantas geralmente agradou. Tambem eu desejo quizesse emprender esta publicação, porq̃ o trabalho já o tem certamente feito. Portugal e a Botanica carecem de huã tal obra, q̃ nas maõs do Snr. Brotero havia de fazer honra á nação.

Espero ter occasiões de mostrarlhe a estimação que faço do seu saber, e da sua pessoa; por ora contemto me com dizer-lhe q̃ tenho sido recentemente informado por testemunhas oculares, dos louvaveis esforços q̃ faz para pôr esse jardim Botanico em estado de ser util, e ao mesmo tempo da difficuldade q̃ tem achado em o fornecer de plantas. Se por ventura lhe não fôr tedioso mandarme um Catalogo das que tem, poderei talvez fornecerlhe um grande numero de sementes, sem que isso cause a menor despesa, e fallo-hey com grande gosto, não só com o motivo de promover a Botanica na nossa terra, mas muito particularmente para mostrarlhe deste modo, quanto, e quão de veras sou — Seu criado e sincero venerador — *José Correa da Serra.*

Paris 20 de Abril de 1806. — Sn.r Felix de Avelar Brotero. — Amigo e Sn.r do C Ha infinitos tempos q̃ lhe não tenho dado noticias minhas por escrito, mas o tempo lhe mostrará q̃ não é por falta de corresponder á sua amisade ou de atenção ao seu grande merecimento, mas huã das queixas q̃ as borrascas portuguesas da minha vida tem dado, hé huã repugnancia infinita a ter nada q̃ fazer com essa terra, ou escrever para lá. Em does annos não tenho escrito seis cartas para lá e essas com huã repugnancia invencivel. Parcceme que vou combalecendo e huã das primeiras pessoas a quem escrevo he ao Sn.r Brotero.

Em huã encomenda que de cá foi para essa Universidade remeti hum paquete de sementes q̃ lhe envia o bom M.r Thonin, e duas cartas dos Botanicos Person e A. de Candolle assaz conhecidos pelas suas obras, e q̃ desejam a sua correspondencia. Taõbem lhe remeto huã patente de Socio da Soc. Philomatica, q̃ como hade ter visto pelos bulletins interessantes q̃ publica, não hé Sociedade ociosa, e como a sua Flora

já cá estava e havia lugar vago (porq̃ o numero de socios é fixo) não me custou outro trabalho que propollo e foi escolhido à unanimidade. Quando forem as eleições da Soc. Imperial de Agricultura, estou certo q̃ a proposição q̃ farei do Sn.r Brotero para socio será egualmente aceita. M.r Richard do instituto me encarrega com influencia de pedirlhe algum exemplar seco de Callicocca ipecacuanta para seu herbario, e eu lhe recomendo muito isto q̃ receberei como favor feito a mim mesmo.

Vamos agora à sua Flora, e começarei por darlhe muitos agradecimentos da copia q̃ me mandou, e q̃ chegou muito antes, do q̃ as q̃ teve Barroir. Foi preciso emprestalla a todos estes botanicos de primeira ordem q̃ todos lhe fazem elogios. Annunciei duas vezes nos *Archives Litteraires* e dei um pequeno extracto a La Metharia para o *Journal de Physique* pois que esse jornal não comporta extractos grandes. Outro maior porei no *Magasin Encyclopedique*, logo que Millin me avise que ha lugar nelle a sua reputação de excellente botanico está cà feita, e como nesta terra hè alguma cousa e là menos que nada pois que não tem olhos para o conhecer, e hade ser proposto a todos os charlatães grandes e pequenos, aconselho-o bem de veras que em tendo a sua jubilação q̃ não pode tardar, venha para cà gosar da estimação q̃ por tantos titulos merece e viver com os verdadeiros sabios, na comunhão da pàz e da sciencia. Terei então o gosto q̃ nunca tive de o conhecer e honrar pessoalmente.

Pelo mesmo caminho receberá com esta carta huã copia de huã memoria minha sobre a familia das Larangeiras q̃ se imprimio nos annaes do Museu de hist. natural e q̃ será seguida de alguãs outras, que terei cuidado lhe chegem tambem. Muita cousa teria sabida se me não tivessem dado tão má vida e me não tivessem estragado a saude, não os estrangeiros porq̃ senão fossem elles, jà teria acabado meus dias, mas a gente entre os quaes tive a infelicidade de nascer.

Mas deixemos de queixas e passo a assinarme do coração — Criado e m.to grande ven.er — *Jose Correa da Serra.*

P. S. a minha adresse hé N. 2 Rue S.te Hyacinthe Place S.t Michel.

Paris 18 de Março de 1808. — Sn.r Felix d'Avellar Brotero. — Aproveito a occasião de hir para Portugal M.r Goffroy de S.te Hilaire em qualidade de commissario para sciencias e artes, não só para escrever estas duas regras e acuzarlhe a recepção da sua ultima carta dos fins de Dezembro passado, mas tambem para q̃ faça o conhecimento deste Sn.r que hè membro do Instituto, Prof.r do Jardim das plantas, e q̃ me honra com a sua amisade. Elle vai disposto a empregarse a favor do Sn.r Brotero, e estou certo q̃ poderá contribuir a remediar alguãs das injustiças que se lhe tem feito. Hé tudo quanto eu desejo e procuro como seu — Criado e sincero ven.dor — *Jose Correa da Serra.*

Carta de Paris de 12 de Agôsto de 1803 (1)

Paris 12 de Agosto 1803 — Ill.mo Exmo Senhor — Meu Amigo e Snr. do C. Ha dous meses se publicarão aqui varias cartas de S ras do bom tempo da Litteratura

(1) Comunicada pelo Ex.mo Sr. Dr. Artur de Araujo. Esta carta foi decerto dirigida ao Conde da Barca.

Franceza, e tiverão tal aceitação q. sahio logo 2.da edição e com mais escolha. Ahi lhas remeto e creio q. lhe achará o q. as pessoas de gosto aqui lhe acharão hum perfume daquella epoca q. he mui provavel q. os Francezes não tornem a ter em Litteratura. Não lhe digo nada das infinitas obras e opusculos q. a esteril fecundidade da éra actual produz todos os dias, porq. afora da tragedia dos Templarios q. já lá tem, não tem havido de todo couza q. mereça empregar os poucos instantes q. V. Exa pode agora dar a bellas Letras. Tem havido e ha inundação de versos e nenhuã poesia verdadeira até nas mesmas ultimas obras de Delille.

Não he assim nas sciencias exactas, nem na erudição. Esta ultima torna a reverdecer com um caracter de solidez e de critica philosophica q. antes não tinha, e com infinita menos pedanteria. Seja prova disso o Exame dos historiadores de Alexandre por M.r de S.te Croix, e alguãs outras obras de menos importancia. Emquanto ás sciencias exactas, não podem ellas estar mais florentes (*sic*) não obstante a guerra que não permite ao governo fazer grandes esforços por ellas, mas a opinião geral faz tudo.

A sciencia q. nestes seis ou sete mezes tem mais brilhado em producções he a Botanica. A protecção q. a boa Imperatriz lhe dá ainda q. sem ostentação he effectiva. Sua filha a Princeza Luiz (*sic*) começa agora outro jardim Botanico em Taverny, para onde chamou M.r Massey habil botanico. As lojas de plantas e flores raras multiplicãose em Paris, e todos os novos ricos querem mais ou menos parecer *connaisseurs*. Estão debaixo do prêlo e publicando-se por numero as seguintes obras de muito custo e de primeira ordem.

1 As plantas da America por Humboldt e Boupland.

2 As de Benin e Oware na Guiné por Beauvois.

3 As de Nova Hollanda por La Billardiere.

4 As das ilhas Africanas por du Petit Thovars.

Alem das de Malmaison e de huãs trinta obras de Botanica de menos nota q. tem sahido neste ultimo anno. Nas outras sciencias tem sahido varias obras mas não tão capitaes.

Em materias militares tem sahido alguãs producções em q. o publico tem falado, mas eu espero ter o juizo *des gens eclairés de la profession* para poder comunicallo a V. Exã. Noutra occazião lhe falarei de alguãs couzas relativas a artes q. tem tido aceitação e q. poderião ser uteis nessa terra. — Sou bem do coração de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.ro — *Jozé Corrêa da Serra.*

Cartas do abade Correia da Serra ao Conde da Barca (1)

Filadelfia 15 de Maio de 1812. — Illmõ Exmõ Sn.r — Meu Sn.r e meu verd.ro amigo. Pude emfim sahir dentre as garras do Lobo mas com a Liberdade de poder escreverlhe, anda junta a dificuldade das ocaziões de o fazer mas naõ perderei ocaziaõ alguma, e pèço a V. Exã qe as naõ perca de escreverme porqe lho mereço por amizade, e V. Exã hè daquelles poucos qe a conserva ainda nos àres altos, aonde o comum dos homẽs se despe della. Em 30 de Outubro escrevi a V. Exã de Paris, e

(1) Publicadas nos *Arquivos da História da Medicina Portuguêsa* por Maximiano Lemos e João de Meira. Porto 1912.

dezejo q.e a carta lhe tenha chegado, escrevi taõbem ao Conde de Linhares, porq.e està no Ministerio, e a meu respeito tem mostrado sempre muito boa vontade. Agora q.e a hida do Snr. Conde de Pahlen para essa corte me oferece taõ boa ocaziaõ, là lhe torno a escrever, e queira Deos porlhe a virtude. Mas com V. Exã saõ outras contas, e naõ perdendo tempo em falarlhe de particulares da minha viajem, entro logo a deszabafar o animo q.e hè hũa grande consolação para quem està oprimido, e sei q.e com V. Exã naõ sò posso mas devo fazello, porq.e olhando para sessenta e dois annos de vida q.e tenho passado naõ acho senaõ V. Exã q.e chegasse a fazer algũa coiza por mim, e isso mesmo q.e fêz, foi sem eu lho pedir, o q.e acrecenta a minha obrigaçaõ, e me certifica a sua amizade.

Poucas palavras bastaõ com V. Exã porq.e hà trinta e tres annos q.e nos conhecemos, e conhece a minha vida; só estes ultimos annos della naõ terà tido ocaziaõ de conhecer. Quando se encontrar com o modelo da Lealdade Portugueza o Marquèz de Marialva (1) elle lhe contarà o por onde tenho passado juntamente com elle. Sahi agora ainda q.e com dificuldade, e aqui me acho naõ tendo no mundo coiza q.e de facto seja à minha dispozição. As pensoẽs q.e o Duque que Deos tem me tinha dado, naõ se cobraõ; as pensoẽs de que o Principe N. S.r me tinha feito mercè pelas reprezentaçoẽs de V. Exã naõ se cobraõ; da fazendinha de Azeitaõ o Capitaõ môr q.e a administra naõ dà contas. Eisme aqui a oitocentas legoas de Lisboa a duas mil do Rio de janeiro naõ tendo certas à minha dispozição, senão a minha honra pessoal, a minha Lealdade para o Principe, e as molestias q.e hũa jornada trabalhoza no forte do inverno tem acumulado sobre mim, e de q.e com ajuda dos medicos trabalho para livrarme, mas os estragos nos meus annos ficaõ com pouco remedio. As *ressources* para viver q.e ficaõ em meu poder saõ ensinar aqui pelas cazas o q.e menos ignoro, logo q.e o dinheiro me vier a faltar. Eu naõ pèço a S. A. R. senaõ o q.e jà me deo, e a sua protecçaõ para cobrar em Portugal o q.e hè meu. Dezejo bem porem q.e porfim S. A. R. queira experimentar se eu tenho prestimo para o servir, mas dezejo taõbem q.e seja na Europa por estar mais perto daqui, e eu estar jà taõ cançado, mas emfim façase a sua Real vontade, e ao menos queira naõ deixarme no dezamparo e na mizeria. V. Exã sabe o para q.e posso prestar, e sabe as minhas circumstancias fizicas e moraes, peçolhe queira dirigir as diligencias como lhe parecer justo. Ahi remeto duas cartas hũa peçolhe q.e entregue ou mande entregar por assim mo pedir D. Maria Ignacio Braamcamp q.e ma deu, e q.e hè boa Portugueza; a outra entregarà se o julgar a propozito.

O Conde de Pahlen entregarà a V. Exã huas encomendas q.e saõ para o nosso amigo Sampayo, e aqui vai junto hum maço para elle.

Não posso deixar de dizerlhe q.e entre os acontecimentos estranhos, não hè o menor Lourenço de Lima constituirse meu procurador gratuito (porq.e naõ quiz nunca nada com elle atè ao ultimo instante) gravando os meus grandes conhecimentos de Portugal e o quanto eu era proprio para ser empregado pelo mexedor do mundo,

---

(1) O Marquês de Marialva fez parte duma deputação que após a entrada de Junot em Portugal foi cumprimentar Napoleão a Baiona e pedir-lhe para reduzir a enorme contribuïção que êle nos lançara. Devem datar desta época as relações mais estreitas com Correia da Serra, pois tendo rebentado a revolução em Portugal o Marquês ficou prisioneiro em França e por lá se demorou até 1814

fazendome escrever billhetes de invitação pelo Principe de Ekmuhl valido de Bonaparte e seu patrono, o mesmo praticou com o Brito (1), e com o Marquès de Marialva achàmos modos de nos livrar, e nenhum dos tres pôz là seus pès (2). Compare isto com todo o passado q^e elle e seu pay praticaraõ comigo. Eisaquì a gente q^e me fez inutil ao serviço do meu Rey natural, e tem enchido meus dias de amargura. Isto me aperta o coraçaõ, e naõ digo mais porq^e V. Exã tudo sabe, e hà coizas q^e hè melhor naõ trazer a memoria e procurar esquecerse. O de q^e me quero Lembrar, e naõ dev esquecer nunca hè a verdadeira amizade q^e devo a V. Exã e q^e farà q^e em todo o lugar e todo o tempo eu haja de ser — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.^ro — *J. Corrêa da Serra.*

V. Exã acharà no Conde de Pahlen, e seu irmaõ duas pessoas da maior estimaçaõ, e luzes. Elles dezejaõ bem conhecer a V. Exã.

Filadelfia 29 de Maio. 1812. — Illmõ Exmõ Senhor — Meu amigo e Sn.^r do C. — M.^r Dashkoff actual Ministro da Russia nesta terra voltou aquì de Baltimore, aonde fallou a hum capitaõ Portuguez de um navio q^e vem do Brazil, o qual lhe disse q^e era fallecido o Conde de Linhares. Sempre mostrou dezejo de me fazer bem, e esta hè hũa grande rezaõ para eu o sentir. Nesse cazo pèço ao Sn.^r Conde de Pahlen que entregue a V. Exã o maço q^e Levava de mim dirigido a elle, e V. Exã farà das cartas e papeis q^e nelle vaõ o uzo q^e julgar conveniente, porq^e nas maõs de V. Exã me entrego inteiramente e à descriçaõ. Hè o q^e devo fazer despois da experiencia q^e tenho da bondade q^e tem para mim. Lembrolhe taõbem q^e là fica no purgatorio e em bem apertadas circumstancias o pobre Brito; no maço para V. Exã vaõ cartas suas, algũas das quaes me chegaraõ aqui. Tem o Principe nelle hum fiel servidor, e V. Exã sabe bem as suas excellentes qualidades mas talvez ignore por inteiro as tristes circumstancias em q^e elle se acha. Sou como sempre — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.^ro — *Josè Corrêa da Serra.*

Filadelfia 27 de Junho. 1812. — Illmõ Exmõ Senhor — Meu amigo e Sn.^r do C. Pelo Conde de Pahlen q^e daquì partio hà hum mez escrevi a V. Exã, e com a confiança q^e devo por tantos titulos ter em V. Exã lhe pedi q^e se encarregasse de entregar ao meu bom Sampayo naõ sò cartas, mas fato q^e elle me tinha deixado em Paris. Agora parte outro navio para essa terra. e naõ me dà o coraçaõ deixallo hir sem escrever a

---

(1) Êste Brito que várias vezes aparece nas cartas de Correia da Serra, deve ser o ilustre bibliófilo Francisco José Maria de Brito, o grande amigo de Filinto Elísio e de todos os portugueses ilustres que por Paris passavam acossados pelos rigores da Inquisição.

(2) A passagem é interessante, pois todos os biógrafos de Correia da Serra citam o facto de D. Lourenço de Lima, nosso embaixador em Londres, ter até acoimado de «menos limpo de mãos» o nosso abade quando êle foi nomeado secretário de legação, forçando-o como é sabido a abandonar aquele lugar, e partir para Paris.

V. Exã. Hà tantos annos qᵉ naõ tenho esse gosto, tantas vezes dezejei poder fazello, e me achei impossibilitado! Quanto daria o pobre Brito para poder fazer outro tanto! Elle là fica em Paris bem aperreado, e aqui recebi cartas suas qᵉ ainda qᵉ naõ bem claras pelo perigo extremo qᵉ hà em escrever naquella terra na epocha da tirania actual deqᵉ mal se póde fazer conceito, mostraõme bem quanto as suas circumstancias saõ dezagradaveis, e com effeito hum Portuguez Leal preciza de muito valor e destreza para poder viver naõ sò com a policia Franceza actual, mas com a qᵉ exercìta o triumvivado de traidores sobre os poucos Portuguezes qᵉ là ficaõ, e ainda assim espèra essa gente, sobretudo o vezgo Iscariotas salvarse em todo o cazo à força de parentes, e desculpas; os qᵉ viverem veraõ. Em hũa carta qᵉ dei ao Conde de Pahlen no ultimo dia pedi a V. Exã qᵉ quizesse tomar entrega das cartas qᵉ escrevia ao Conde de Linhares, de quem se espalhou aqui a morte com incerteza, mas qᵉ agora se confirmou pela chegada do Marquèz de Srujo. V. Exã farà o qᵉ entender porqᵉ nas suas maõs me entrego com inteira fè, de qᵉ farà o qᵉ for mais conveniente para o meu bem, porqᵉ hè tempo emfim qᵉ algum se me faça, ou nunca sarà porqᵉ os annos jà pèzaõ, e o estado ao qual por fazer a minha obrigaçaõ me acho reduzido, preciza de algum remedio. Alem de que, se tenho algum prestimo hè tempo de o aproveitarem. Este navio qᵉ trouxe o Marquès de Srujo foi para mim hum acrecimo de cuidados, qᵉ não foraõ aliviados senaõ por ter a certeza de qᵉ V. Exã goza de saude. Mas eu tinha escrito a V. Exã em Outubro hũa carta qᵉ foi incluza em outra para Sampayo, emqᵉ lhe participava qᵉ para cà vinha, e nem de V. Exã nem delle tive hũa sò regra. A carta foi por Anastasio S. Rodrigues Lente da aula de Fortificação, qᵉ pode naquelle tempo sahir de França. Espero qᵉ o navio qᵉ Levou o Conde de Pahlen, e qᵉ volta em direitura para aqui me traga essa consolação. Que vida a minha! agora qᵉ se vai chegando para a concluzão, e qᵉ òlho para o passado, que contrariedade de circumstancias! naõ hà senaõ a certeza interna de qᵉ naõ hà culpa minha, e qᵉ era na ordem das coizas encontrar taes monstros e taes cachopos; qᵉ me possa tranquillizar; mas naõ obstante sofro e tenho sofrido bastante. Não hà outro remedio senaõ resignarse inteiramente à providencia, e continuar a andar direito. A esperança foi o qᵉ ficou na urna de Pandora, mas essa mesma vai sendo escapa, comtudo espero tornar a ver e abraçar V. Exã em Lisboa, porqᵉ tudo o qᵉ vi e o qᵉ sei me persuade qᵉ a Licença qᵉ o Diabo teve para atormentar o mundo vai a finalizarse. Amen. Se o meu animo estivesse socegado a vista de hum paiz novo tal como este, as suas plantas os seus bosques seriaõ deliciozos para mim, e dos moradores e do seu acolhimento naõ tenho qᵉ me queixar, antes muito qᵉ me Louvar, mas sou taõ Portuguez como V. Exã sabe, e tenho sempre no coraçaõ «outros valles outros montes outros mais afastados horizontes»

Quando Sampayo chegou ao Brazil naturalmente entregou a V. Exã a minha carta de 22 de Outubro de 1807. Ainda me lembra della, e naõ duvido qᵉ V. Exã surrisse lendoa. Eraõ instantes emqᵉ o coraçaõ Portuguez tresvaliava, e devia tresvaliar vendo a traiçaõ e velhacaria trabalhar para destruir hum Reino qᵉ sete seculos de valor e de honra tinhaõ formado e sabido conservar naõ obstante tantas maldades juntas. Graças a Deos qᵉ nem esta ultima infernal borrasca o pode destruir, e talvez como eu o dezejo, o rezultado de tanta tribulação seja ver a caza de Bragança no throno de todas as Espanhas. Esto perpetua.

As noticias daqui, là as saberà, saõ hum episodio da grande tragedia; de França Brito e o Marquez de Marialva me daõ a entender qᵉ està aquillo pouco quieto. A

rezistencia q^e^ o Norte fizer decidirà algũs pontos, e devemos esperar rezultados favoraveis. Eu os espero com impaciencia.

A menhaã começo hũa peregrinaçaõ pelos estados do Norte, e como as comunicaçoẽs por agua saõ boas e baratas, naõ gastarei mais do q^e^ ficando aquì. Vou carregado de cartas de recomendaçaõ, verei terras, verei homẽs, verei couzas, mas pòde V. Exã estar certo de q^e^ me lembrarei muitas vezes do q^e^ lhe devo, e q^e^ em toda a parte e em todo o tempo serei — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.^ro^ — *Josè Corrêa da Serra.*

Peço a V. Exã queira dar lembranças minhas de C ao meu Sampayo, e q^e^ este as dè ao Borges de quem tenho bem saudades, ao D.^r^ Vicente Navarro (1), e aseu irmaõ.

Boston 24 de Outubro. 1813. — Illmõ Exmõ Senhor — Meu amigo e Sn.^r^ do C. Naõ saõ estas quando escrevo a V. Exã, palavras tabalioas; tenho a experiencia do muito q^e^ lhe devo e quaõ sinceramente se tem mostrado meu amigo. Todos os dias tenho ocaziaõ de mais claramente o ver e de distinguir a amizade de todos os outros, mas emq^e^ dias vivemos? V. Exã na America do Sul, e eu na do Norte, e apenas aqui cheguei todos os meios de comunicaçaõ se cortaraõ, porq^e^ a unica couza emq^e^ aquì se sente a guerra hè na força do bloqueio. Recebì sem saber como, em Filadelfia huma carta de V. Exã escrita em Abril passado, acompanhada por outra de Borges mais antiga. Vejo o cuidado q^e^ V. Exã teve de escrever a D. Miguel Forjáz a quem eu taõbem escrevì em Dezembro passado logo q^e^ V. Exã me mandou dizer pela sua primeira carta, e agora vi o efeito porq^e^ recebì as primeiras Letras de cambio, mas ainda naõ posso negociallas porq^e^ saõ para Inglaterra por naõ terem chegado as segundas, o q^e^ serà talvez pelo primeiro navio, mas de D. Miguel naõ recebì carta alguma, e naõ hà q^e^ pasmar, porq^e^ naõ recebì outras cartas do reino em 20 mezes q^e^ aquì estou, senaõ hũa de minhas irmaãs, seis mezes, hũa do Principal Souza sete mezes despois de escritas, e a do S^r^ Conde de Galveas de 2 de Março do anno passado recebì pelo meado de Março deste anno, todas por Jozè Rademaker, q^e^ naõ pòde aturar — de vêr-me — nesta terra. Aquì recebì hũa de Antonio Soares de Araujo e Silva em menos tempo porq^e^ o Bispo Catholico de Boston q^e^ hè meu amigo, disse ao q^e^ a trazìa q^e^ eu aquì me achava, senaõ o homem estava disposto a mandalla ao Cousul de Portugal, para q^e^ ma remetesse e terìa levado o caminho de todas as outras, porq^e^ hè impossivel q^e^ os meus conhecidos do reino me naõ tenhaõ escrito, tendo eu de cà mandado tantas cartas. Peço a V, Exã q^e^ me dirija as cartas a Sohn Vaughan Esq. South front street n.^o^ 107, Philadelphia, e o mesmo tenho avizado ao Borges, e aos amigos do Reino. Incluo a V. Exã essas cartas q^e^ o Brito me remeteo hà tempos julgando q^e^ o comercio naõ estaria taõ parado daquì para o Brazil. Deste excellente coraçaõ recebo de tempo em tempo algũas cartas q^e^ me fazem quazi sempre vir as

---

(1) O Dr. Vicente Navarro era pensionista do estado em Paris quando da primeira invasão francesa. Depois da fuga de D. João VI o Dr. Navarro em vez de voltar a Portugal partiu para o Brasil, onde mais tarde foi lente da Escola Médico-cirúrgica de que o próprio fizera por incumbência régia um *Plano d'organisação.*

lagrimas aos olhos, mas por ellas vejo qᵉ o barulho dos tempos tresmalha boa parte dellas. O mesmo posso dizer das do bom Marquez de Marialva, e de veras naõ posso deixar de ver a ruindade da minha sina respeito a Portugal. Tinha adquirido em Paris hũa situaçaõ na sociedade de *yrandes e agradaveis* homẽs, qᵉ me naõ dava tempo de reflectir na minha pobreza, nem elles reparavaõ nella antes me estimavaõ, porqᵉ muita ocaziaõ tiveraõ de ver qᵉ era voluntaria, porqᵉ os favores choviaõ sobre os qᵉ quizeraõ comer paõ de traiçaõ, e a tudo isso o meu animo portuguez soube negarse. Agora aqui estou privado de todo o gosto em hum clima qᵉ já tem feito estragos, sentindo a minha infelicidade, e quazi engeitado do objecto por quem me sacrifiquei, e cortado das correspondencias que podiaõ consolarme. Deixemos isto. Naõ faltarei em mandar sementes mas quando poderaõ ellas hir? Estimo muito e naõ me faz novidade a filozofia comqᵉ vejo qᵉ V. Exã leva tudo. Borges fallame em hũa sesmaria qᵉ deraõ a V. Exã em Minas novas, doulhe parabens de ter essa ocupaçaõ agradavel de mais. Logo qᵉ eu volte para Philadelphia qⁿ será daqui a quinze dias, vou participar da sua fortuna, ocupandome da sua sesmaria, e queira Deos deparar sedo ocaziaõ de lhe mandar as minhas *reveries*, e sobretudo qᵉ alguma dellas seja praticavel e proveitoza. Naõ tenho senaõ mil bens que dizer da gente desta terra, trataõme melhor do qᵉ eu mereço, e como o oitavo sabio da Grecia, mas comtudo isso naõ hè Paris, nem o circulo dos sabios entre os quaes vivia amado, e bem tratado. Valhate Deos Portugal atè o qᵉ me naõ dèstes me tirastes. Perdoe esta repetiçaõ. *La Lingua batte dove il dente duole.*

Quando vir o Sᵍ Conde de Pahlen façame o favor de aprezentarlhe os meus respeitos. Elle dizia qᵉ à volta talvez passaria por aqui. Se eu estiver con vida estimarei infinito esta outra ocaziaõ de tornar a verlo, e agradecerlhe de novo a bondade comqᵉ aqui me tratou.

Quando haverà outra ocaziaõ de eu poder escrever a V. Exã direi algumas couzas botanicas ao nosso autor da descripçaõo das plantas de Minas, qᵉ a natureza destinou para Naturalista, e qᵉ certamente hade ser hum notavel malgrè toda a artilharia do Brazil. Comqᵉ gosto se estivesse na ordem das couzas passarmos hum anno em companhia, o deixaria eu herdeiro de todo o cabedal qᵉ adquirì em minha vida. Mas a maldita guerra atè a possibilidade tira de poder facilmente comunicar ainda só por carta.

Por Lisboa mandei meus agradecimentos ao Sᵍ Conde das Galveas, mas repito aqui, e queira V. Exã entregarlhe essa carta. Póde ser qᵉ já elle recebesse a outra mas a comunicaçaõ desta terra com as outras hè taõ estremamente contingente, qᵉ me naõ devo contentar com hũa nem duas vias sobretudo tratandose de hum favor como este.

Tornando a sementes, duvido qᵉ as da America do Norte possaõ convir ao Brazil exceptuados os lugares comq hà algum gelo no inverno, porqᵉ neste continente gèla todos os inverns até ao 28º grào de latitude na Florida, e a ordem das estaçoẽs hè differente tanto da de Europa como da America meridional, mas comtudo vále a pena de se tentar. Nas transaçoẽs desta Socied. de Philadelphia aparecerà a seu tempo hum papel meu sobre a particular natureza do reino vegetal nos Estados unidos, e outro sobre a particular conformaçaõ dos continentes americanos. Quèro bem a estes does papeis, porqᵉ se foraõ paridos com pouca dôr foraõ paridos no meio das dôres, e *du decouragement*. Farei muito para me ocupar neste inverno, e encher os instantes, afim de qᵉ a tristeza naõ consiga derribarme. Basta a idade e os achaques, farei o possivel para naõ ter esse inimigo de mais.

O Borges dizme na sua carta, q^e devo ter recebido hũa da junta do comercio com ordem de mandar certas maquinas. Ainda me naõ chegou, e se veio sumiose aonde as outras se sumiraõ, o mesmo digo da carta q^e V. Exã me diz me escreveu por Londres. A propozito de maquinas este hè o paiz dellas, e esse ponto merece hũa taõ grande atençaõ q^e tenho tido cuidado de ajuntar memorias q^e naõ sei como poderei mandar seguras a V. Exã antes q^e este paiz faça a sua pàz com Inglaterra, muitas saõ muito uteis para o serviço do Principe N S.^r outras podem ser uteis a V. Exã nas suas experiencias, e algũas podiaõ ser proveitozas para mim se a minha vida fosse assente.

Tudo bem pensado incluo taõbem hũa carta para o S.^r Conde de Pahlen porq^e o estimo muito, e a bondade q^e aqui me mostrou merece essa atençaõ. De Sampayo naõ tive carta, mas lizongeome q^e esteja bem e feliz como lhe dezejo, mas hè impossivel q^e goze de taõ verdadeira felicidade como quando participava da minha em Paris, no jardim das plantas circundado de sciencia e de boa gente, longe dos enredos do mundo.

Felicité passée qui ne peux revenir
Que n'ai je en te perdant perdû le souvenir

Tratemos da saude, hè o unico meio de chegarmos a conseguir nesta vida algũs instantes bõs, os q^e a providencia nos destinar. Isto fazme lembrar q^e o S.^r D.^r Manoel Luiz està com V. Exã, o q^e me dà animo por essa parte. Queira V. Exã darlhe não só lembranças minhas, mas agradecimentos pelo q^e com a sciencia e a companhia concorre à conservação de V. Exã q^e deve ser e hè hum dos meus mais vivos dezejos. — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.^ro — *Jozé Corrêa da Serra.*

Filadelfia 26 de Abril. 1815. — Illmõ Exmõ Sn.^r — Meu Amigo e Sn.^r do C. Neste instante me vem dizer q^e o navio Æolus parte para a America meridional, com alguma probabilidade de tocar Rio de Janeiro. Arrisco por conseguinte esta carta, porq^e devo aproveitar toda a ocaziaõ ainda q^e incerta, visto ter havido taõ poucas, e naõ haver prospecto de muitas. Em Março deste anno recebi pelo correio de Nerfolk na Virginia duas cartas de V. Exã de 3 e de 4 de Outubro. 1812, a segunda das quaes contem hũa Lista de plantas q^e V. Exã dezeja desta terra, a maior parte das quaes poderei remeter a V. Exã agora q^e o sei. Hà does annos q^e em huma carta de Borges se me dizia q^e essa Junta do comercio me remetia ordẽs para executar, ainda aqui naõ chegaraõ. Por M.^r Iwertchkoff q^e para là foi destinado conselheiro da Embaixada da Russia escrevi no fim da Primavera do anno passado; em Janeiro deste anno estava ainda em Londres. As ultimas cartas q^e recebi de Paris do Marquez de Marialva e do bom Brito saõ de Fevereiro do anno passado. As ultimas q^e recebi de Lisboa por F.^co Soares de Araujo saõ de Maio de 1813. V. Exã vè por tudo isto quaõ cortado estou de todo o mundo, e dezejara poderlhe dar melhores noticias da minha vida, mas hè triste no ultimo quartel da vida acharse taõ separado de toda a parte aonde se achaõ as raizes. Esperava agora depois dos successos do anno passado poder voltar outra vez para Paris, e como tenho reflectido q^e o quinhaõ de felicidade q^e me estava talhado, era lèr e viver com *savens,* e brincar com as ervinhas do campo e com as boninas, destinavame a naõ buscar outra vida e hir passando a vida em lugar aonde me podesse chegar o q^e V. Exã alcançou para mim taõ generozamente q^e hè tudo o q^e agora tenho (emquanto me vier) como mais para baixo direi a V. Exã, mas esta menhaã se espalhou por esta cidade, q^e tudo se transtornou em França e q^e

Bonaparte està outra vez no throno. Valhanos Deos, o milagre do anno passado taõ inesperadamente se fez, como inesperadamente se desfez. Naõ sei o q^e heide fazer. Os annos passaõ e saõ jà sessenta e quatro. Se quizesse fixarme nesta terra naõ faltariaõ comodos porq^e jà se me propuzeraõ mui seriamente mas hè dezapegarme de Portugal, e Deos sabe alem desta consideraçaõ o ponto de vista emq^e isso seria reprezentado ao nosso soberano. No entretanto rezolvime para me ajudar a viver a dar hum curso privado de Botanica q^e começarà a 4 do mez q^e vem. Naõ posso dizer o quanto sou obrigado a esta naçaõ, e quanto, tanto o Prezidente passado como o prezente me tem distinguido. Repetidos convites às suas cazas os quaes tenho aceitado, e huma correspondencia seguida com ambos ficaraõ provas à posteridade, mas hè bem pouco para a vida a inutil ainda q^e agradavel estimaçaõ das naçoẽs estrangeiras. Naõ posso deixar de comparar sem portanto invejar a sorte de Jozè Rademaker q^e retirado em huma quinta, naõ tendo aparecido hà cinco annos a este governo, naõ tendo nem sombra de estimaçaõ entre esta gente, està em hũa situaçaõ *honorable* e naõ perde ocaziaõ de ajuntar dinheiro. Naõ troco a minha sorte pela sua, mas hè terrivel couza faltar dos comodos da vida na idade emq^e elles saõ mais necessarios.

Acabo de dizer a V. Exã q^e tudo quanto tenho hè o q^e V. Exã me alcançou, e hè assim mesmo *au pied de la lettre* porq^e de quinhentos mil reis de pensoẽs sobre Igrejas q^e o Duq^e q^e Deos tem me tinha dado, nem hum real recebo hà muitos annos porq^e os clerigos naõ querem pagar, e naõ tenho quem me corra com essas demandas q^e no foro ecclezIastico saõ interminaveis. Escrevi Logo q^e cheguei ao Principal Souza e ao Conde do Funchal, q^e me responderaõ cartas cheias de vento, e q^e naõ mostraõ a amizade q^e o Irmaõ me tinha. Esta certeza foi o unico fructo q^e dahi tirei.

Dezejara ter mais tempo para falarlhe em couzas menos tristes, q^e algumas haveria, mas o navio parte na marè da noite, e naõ me fica Lugar senaõ para repetir a V. Exã q^e conheço as obrigaçoẽs q^e lhe tenho, q^e saõ tantas e taõ sensiveis, q^e naõ posso repagallas senaõ sendo de todo o coraçaõ — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.^ro — *Jozè Corrêa da Serra.*

Washington City. 2 Dez.^bro 1816. — Illmõ Exmõ Sn.^r — Meu Amigo e S.^r bem do C. Por via do Ministro Americano receberà V. Exã o papel sobre o aproveitamento das terras vagas como meio de finanças, e sobre os meios de facilitar a emigraçaõ dos estrangeiros, do modo q^e ambas estas contas aqui se praticaõ. V. Exã que là està poderà adaptallas às circumstancias de modo q^e tornem em serviço d'El Rey N. S.^r.

Devo a V. Exã tudo o q^e agora sou, e naõ tenho a quem recorrer senaõ a V. Exã, duas grandes razoẽs naõ para o importunar, mas para exporlhe o q^e precizo ou desejo; despois de o expor, remetome inteiramente ao q^e V. Exã achar justo, e de antemaõ lhe digo, como à Providencia, «*fiat voluntas tua*».

Dizem me q^e como me achava jà aqui os meus ordenados naõ começaõ senaõ do tempo emq^e me chegou a nomeaçaõ; Brito me diz q^e por justas razoẽs lhe contaõ os ordenados do dia da mercè, e me aconselha q^e peça o mesmo e pelas mesmas razoẽs. V. Exã queira julgar se o mereço, o q^e somente lhe digo hè q^e o precizo, e q^e se cà me acho, hè porq^e era bom vassallo d'ElRey, e o fiz à minha custa e a meu risco, e quando naõ esperava por isso tudo q^e sofri, outra recompensa senaõ fazer a minha obrigaçaõ.

Quiz a minha sorte, e naõ tenho razaõ de me queixar, q.e naõ tenha ao cabo de tantos annos outra couza, senaõ o q.e a bondade de V. Exã, sem ser sollicitada me tem procurado nestes ultimos dez annos. As pensoẽs de Igreja q.e o Duq.e me tinha dado, com a minha longa auzencia se tem tornado em demandas. V. Exã julgarà se hè justo q.e se me continuem a pagar as d'ElRey q.e V. Exã me alcançou, e nesse cazo, creio justo informallo q.e o ultimo quartel q.e recebi dellas foi o q.e se venceo em Março de 1813. Là escrevo a Lisboa a Francisco Soares de Araujo, para ter noticias dellas. Por tudo isto verà V. Exã de q.e porcel e naufragio me salvou e estou certo q.e sentirà por isso mais satisfacçaõ, do q.e por quantas frazes de agradecimento eu lhe possa escrever. Estou certo q.e se persuadirà facilmente q.e sou em quanto tiver sopro de vida, bem de dentro da alma — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.ro — *Jozé Corrêa da Serra.*

Philadelphia 4 de Novembro de 1815. — Illmõ Exmõ Sn.r — Meu amigo e Sn.r do C. V. Exã là verà o q.e escrevo ao Sn.r Marquez de Aguiar, mas permitame alem disso escrever-lhe em particular todas as vezes q.e for algum oficio para o governo, e outras mais, porq.e assim hè precizo para o serviço de S. Mag.de, e para satisfazer taõbem à taõ verdadeira amizade q.e V. Exã me mostra. Seg.da feira q.e vem vou para Washington aonde o governo se ajunta, para là ficar atè q.e elle entre em ferias, e como me prometem a facilidade de examinar os registros tocantes ao comercio q.e me forem precizos, poderei mandar muita mais informaçaõ do q.e agora vai neste oficio, junta com o rezultado das minhas conversações com os negociantes. Mas no entretanto vou mencionarlhe alguãs lembranças q.e estas conversaçoẽs excitaraõ, e q.e podem ser de utilidade à nossa Monarquia.

Vejo q.e se faz hum comercio infinito de pào Campeche. Os navegadores q.e vaõ là buscallo, dizem q.e hè inexaurivel a producção, porq.e multiplica prodigiozamente em lugares q.e pela sua descripção se parecem muito com a costa baixa das capitanias do Norte do Brazil. Hè facil alcançar sementes, e largallas ahi á natureza, e dar assim hum novo producto ao paiz, e hum artigo mais de renda ao herario de S. Mag.de

O mesmo me ocorre sobre a goma arabica artigo de tanta importancia e consumo nas manufacturas. Os aranzeis Inglezes mostraõ q.e só na feira de Podor vendem os Mouros annualmente de quarenta a *50* mil arrobas. As tres especies de Mimosa q.e a daõ crecem nos dezertos ao Norte do Senegal em clima e terreno perfeitamente analogo ao das estereis ilhas de Cabo verde q.e lhe saõ vizinhas, aonde a mesma operaçaõ de acima as podia naturalizar, e fazer estas ilhas huã parte util da Monarquia. Lembrame q.e hà annos Mylord Dundonald vendeo por muitas mil libras esterlinas aos fabricantes de Glasgow o segredo e privilegio de fazer huã goma semelhante com Lichens, mas nem isto pelo q.e parece diminuio o preço da goma arabica.

Se S. Mag.de houver por bem mandar alguem à costa do Mexico para trazer sementes do pào Campeche seria bem encarregallo de trazer taõbem pencas do Nopal de Guaxaca, e com ellas bichos da cochonilha fina. Os Francezes antes do seo Chaos quando as precauçoẽs prohibitivas dos Espanhoes estavaõ em toda a força, poderaõ tellas para S. Domingos aonde a revoluçaõ deu cabo dellas. A dificuldade de alcançar isto seria talvez menor agora, e este artigo faria mais uteis à Monarquia do q.e agora o saõ as aldeas de Indios, q.e pelas suas qualidades saõ os mais proprios agentes desta

cultura e colheita, como taõbem da vanilha, deq^e a mesma pessoa poderia trazer sementes.

O tabaco da Virginia tem hum consumo em toda a Europa superior ao nosso, q^e tem pela sua parte hum maior consumo no comercio da costa de Africa, nà Asia e sobretudo na China. Sei q^e o Conde de Linhares mandou hir sementes daqui julgandoo huã especie differente, mas o segredo naõ està nisso, està na diferença do clima, porq^e os oleos especiaes da mesma especie de plantas differem segundo os gràos de calor, e os diversos climas e terrenos, e em poucas plantas hè mais sensivel isto q^e no tabaco. O meio que a natureza ensina para conhecer a identidade de temperatura e de terreno hè a prezença das plantas syntopicas, q^e se encontraõ e prosperaõ na companhia da q^e se intenta introduzir. Tenho observado q^e toda a Virginia sobretudo as partes celebradas pela bondade do seo tabaco estaõ cheias de pecegueiros q^e prosperaõ quazi sem cultura. Sei q^e para o Rio grande e no sul do Brazil o pecegueiro hè talvez a arvore q^e mais bem se cria e naõ fica duvida q^e o clima e terreno saõ como o da Virginia, e q^e o tabaco hade ser como este. Para q^e menos duvida haja mandarei mais cedo huã parcela de semente da Virginia para V. Exã là o mandar experimentar. Até Portugal na Europa gasta tabaco da Virginia, e pelo Mapa q^e là mando verà q^e hè hum anno pelo outro huã quantia de quatro mil arrobas, e nos annos q^e os exercitos estrangeiros lá estiveraõ infinitamente mais.

Aqui se me tem aprezentado varias pessoas q^e dezejaõ hirse estabelecer no Brazil, particularmente artifices. Dezejaõ saber se là poderaõ ganhar a vida bem nos seus oficios, ao q^e não posso responder. Seria mui conveniente mandarseme huma lista dos oficios e artes mecanicas de q^e là hà maior necessidade, para naõ só poder animar os q^e se aprezentarem, mas taõbem procurar e incitar outros a q^e vaõ, sem q^e isso cauze o menor gasto à Real fazenda.

V. Exã verà no q^e là escrevo de S. Rademaker q^e procurei honrallo, e levar tudo com paciencia e mui mansamente, o q^e talvez elle naõ esperava. A sua intenção agora parecia ser provocarme e amofinar-me mas naõ o conseguio; talvèz seria efeito da sua doença q^e com efeito hè grave e penoza mas em algũs instantes parecia maldade.

Dezejo bem q^e esta carta ache a V. Exã restabelecido em saude; a minha hè mà mas exceptuado o rheumatismo, o resto hè efeito dos annos. Emquanto tiver vida estou por amor e obrigaçaõ prompto a tudo o q^e for do serviço de V. Exã, e sou de toda a minha alma — de V. Exã — Criado fiel e amigo verdadeiro — *Jozè Corrèa da Serra.*

Washington 24 Dez.^bro 1816. — Illmõ Exmõ Senhor — Meu Amigo e S.^r do C. Pelos oficios q^e remeto ao S.^r Marquez de Aguiar verà V. Exã o q^e por cà se passa, e os elementos q^e se vaõ ajuntando para huã guerra futura entre esta Naçaõ, e os Espanhoes q^e estou certo romperia bem sedo, se os Chefes deste governo naõ estivessem receozos q^e Inglaterra se esconde detrás da sombra de Espanha, mas logo q^e a primeira estiver ocupada com alguã guerra Europea, tenha V. Exã a querela por certa. Pela minha parte naõ gostarei, porq^e estou persuadido q^e a melhor defensa q^e póde ter a nossa Monarquia para a conservação do Portugal de Europa, saõ os dominios q^e El Rey de Espanha conservarà na America, sobretudo se naõ forem longe do Brazil. Confiemonos na Providencia sobretudo abrindolhe nòs o caminho, q^e hè o

qᵉ ella requer, mas certamente nòs somos validos, porqᵉ quem teria dito quando o Diabo de Corcega nos tratou com tanta aleivozia em 1807, qᵉ elle havia de ser confinado em hum rochedo como Prometeo a ter as suas entranhas roidas, e qᵉ esse rochedo havia de ser defronte do Brazil, testemunhando o grande Imperio qᵉ El Rey N. S.ʳ là levanta, e qᵉ o effeito da sua maldade foi a grandeza do nome Portuguez. Pareceme como hum malfeitor de quem se poem a cabeça defronte do lugar aonde cometeo o crime.

Esta gente daqui mostraõ huã atençaõ para Portugal, e para a pessoa do nosso Soberano, qᵉ naõ pòde senaõ lizongear muito hum bom Portuguez.

Alem do qᵉ V. Exâ lerà nos despachos qᵉ mando, citarlhe hey hum exemplo de hà poucas horas. Encontrandome com o Secr.º de Estado M.ʳ Monroe Prezidente futuro porque jà os votos dos Estados se sabem, disseme qᵉ o oficio qᵉ eu lhe tinha feito a 20 deste mez tinha sido pelo Prezidente remetido aos *comittees on foreign relations* do Senado e da camara de reprezentantes, ao mesmo tempo qᵉ a Messajem para as novas leis tinha hido ao Congresso. Disselhe eu qᵉ a maior parte dos membros desses *comittees* eraõ meus conhecidos, e qᵉ se naõ fosse a atençaõ qᵉ hum Ministro estrangeiro devia ter, em se naõ meter com o qᵉ congresso fáz, qᵉ eu teria fallado com elles, para qᵉ a couza fosse bem como os interesses do meu Soberano requeriaõ, qᵉ eu bem sabia qᵉ Ministros estrangeiros o tinhaõ praticado e nem sempre com innocencia, mas qᵉ El Rey N. S.ʳ naõ queria qᵉ os seus Ministros tivessem aparencia de mexeriqueiros. A resposta foi = Naõ somente lhe digo qᵉ pode tratar com elles *informally*, mas eu fallarei ao Prezidente, para qᵉ recomende isso mesmo aos *Chairman* dos *comittees*. Huã Potencia qᵉ obra comnosco *with such candour of Portugal does*, naõ pòde dar nunca rezaõ de queixa a este governo. Hè precizo conhecer o ciume deste governo sobreste ponto, para ver quanto isso hè amigavel. Dezejara que houvesse mais ocaziaõ de aproveitar estas dispozições.

A 2 do corrente escrevi a V. Exã sobre meus particulares negocios, repitolhe sobre este assumpto o qᵉ nella lhe disse, qᵉ os meus peditorios a V. Exã, hè sò mostrarlhe as minhas precizões e receios, e despois *fiat voluntas tua*. Que tudo o qᵉ tenho ou sou V. Exã me alcançou e sem eu lhe pedir. Por isso devo inteiramente achar por bom tudo quanto V. Exã fizer.

O amigo Brito dizme qᵉ os ordenados dos Ministros contãose do dia em qᵉ o despacho lhes chega, mas qᵉ em cazos como o seu e o meu contavaõ por favor do dia do decreto, qᵉ elle o tinha pedido e alcançado, e qᵉ eu o pedisse taõbem.

As pensões qᵉ V. Exâ me alcançou hè tudo o qᵉ tenho alem dos ordenados do logar, porqᵉ os de Igreja qᵉ o Duqᵉ me tinha dado, os Clerigos zombaõ disso hà varios annos, e o remedio de demanda em juizo ecclesiastico hè peor qᵉ a doença. Espero que este novo despacho os não acabe, em todo o cazo V. Exã pòde pedir a S. Mag.ᵈᵉ da minha parte a continuaçaõ dellas, porqᵉ tudo isso precizo. As despezas de reprezentaçaõ saõ mui grandes, em huã terra aonde tudo hè muito mais caro do qᵉ na Europa, menos paõ, manteiga e carne. Perdoe V. Exã a familiaridade da expressaõ em favor da sua verdade.

Nas seguintes cartas espero entreter V. Exã de outras couzas qᵉ lhe mostraraõ qᵉ os meus cuidados naõ saõ de egoista, e qᵉ em meus negocios não fallo senão por necessidade. Este navio leva dèz pessoas qᵉ vaõ estabelecerse no Brazil. Hà modos de El Rey N. S.ʳ adquirir mais vassalos, ficaõ para a carta do mez qᵉ vem.

S. S. Vasques qᵉ pela enfermidade de Rademaker està servindo de Consul Geral

ad interim hé sujeito bem capàz por todos os titulos de fazer o logar grandemente. Como Rademaker lá mandou pedir a sua demissão, dezejaria bem q^e^ elle fosse o seu successor.

Peço a V. Exã q^e^ me mande escrever por alguem, q^e^ goza daquella saude q^o^ eu lhe dezejo de toda a minha alma, e receba o offerecimento daquelles sentimentos q^e^ a sua amizade verdadeira, e os seus muitos favores inspiraõ naturalmente neste — de V. Exã — Criado fiel e amigo verd.^ro^ — *Jozè Corrêa da Serra.*

Extracto da correspondência oficial do sábio Abade Correia da Serra

A correspondência oficial do Abade Correia da Serra abrange uma interessante série de cartas escritas num estilo primoroso, mas sóbrio, onde o leitor encontrará alguns elementos preciosos para o estudo da vida política do ilustre scientista português, que, além de humanista notabilíssimo, foi um patriota insigne, que tudo viu, tudo compreendeu e de tudo informou o govêrno do seu país, com uma sinceridade digna de louvor.

Correia da Serra não foi, de certo, um *político de acção*, mas possuiu um admirável senso político, e, não duvido de classificar de *assombroso* o seu poder de observação, para o que, naturalmente, muito contribuiria a alta orientação scientífica do seu espírito ávido de saber.

Conheceu todo o movimento político da Europa dos princípios do século passado, interessou-se pelos problemas económicos, mereceram-lhe especial cuidado os dados estatísticos relativos às exportações de alguns géneros dos Estados Unidos para Portugal e Ilhas, — o que, creio, representa para o tempo e na correspondência oficial uma certa novidade pelo lado prático da investigação — e reputo de grande alcance o que êle pensou acêrca do futuro do Brasil.

Carta escrita de Londres em 27 de Outubro de 1801 a D. João de Almeida de Melo e Castro. Nesta carta pede o ilustre sábio a demissão dos cargos de Conselheiro de Legação e Agente em Londres *por ter cada dia visto mais e mais que não tinha capacidade para os desempenhar, e que a boa vontade só não é suficiente.*

Nesta carta, Correia da Serra ocultou o verdadeiro motivo do pedido da sua demissão, que foi aceita. A causa dêste pedido de demissão está nas intrigas que lhe moveu, num ímpeto de despeito

e melindre, D. Lourenço de Lima, então nosso embaixador em Londres.

A invocada incapacidade política por correia da Serra, numa ironia encantadora que certamente o duque de Alafões teria compreendido, acha cabal desmentido na maneira hábil como dirigiu as negociações para um empréstimo que deveria realizar-se em Londres. Em 2 de Junho de 1801 dá conta a Luís Pinto de Sousa Coutinho do resultado satisfatório das conferências que teve com os grandes capitalistas londrinos acêrca do importante empréstimo *para o serviço do Principe Nosso Senhor.*

A segurança por êle oferecida hipotèticamente baseava-se nos dízimos e rendas reais da Ilha da Madeira, e, segundo se depreende da já referida carta, foi bem aceita nos meios financeiros de Londres.

O govêrno português, ao nomeá-lo por ofício de 10 de Fevereiro de 1816 Ministro Plenipotenciário nos Estados Unidos da América do Norte, reconheceu-lhe, *ipso facto, capacidade política,* que êle também, apesar da sua modéstia, quási confessa no contentamento com que recebeu a notícia da nomeação. São disto prova as seguintes palavras: « O maior favor que eu nesta vida podia receber do Altissimo é a ocasião de mostrar ao meu soberano quão lial e zeloso vassalo tem em mim e quanto a minha alma é portuguesa e por conseguinte pegada aos pés do seu trono, e tôda inteira ao seu rial serviço. »

Correia da Serra não assistiu impassível ao que se passava nas relações comerciais entre Portugal e os Estados Unidos, e, levado pelo desejo de estreitar cada vez mais estas relações, enviou, em forma de estatística, notícias certas acêrca da exportação e importação de alguns géneros, tais como tabaco, potassa, alcatrão, algodão, azeite de baleia, peixe sêco, vaca salgada, trigo, etc.

Estou convencido que por aquele tempo foi Correia da Serra, talvez, o nosso único ministro no estrangeiro que se preocupou com a exposição conscienciosa de dados estatísticos, e, observando o que se passava no grande mundo comercial, disse com graça que « alguns artigos em alguns anos mostram com clareza quanto o mundo andava fora dos eixos. »

Ao falar na emigração da Europa para a América do Norte, Correia da Serra julgava possível achar-se algum meio *para que parte desta útil emigração corresse para o Brasil, especialmente se podesse ser sem pezo da Real Fazenda.*

Esta idea de povoar e fertilizar certas terras do Brasil aparece brilhantemente exposta na carta escrita de Washington em 9 de Março de 1817, cuja importância se cifra nos seguintes pontos:

Nesta carta fala Correia da Serra no aparecimento de uma seita que não queria que existissem nos Estados Unidos outros pretos ou mulatos senão os que fôssem escravos. Para pôr em execução o plano organizaram-se juntas fixas e sociedades e na capital havia uma de que foi presidente o orador da Câmara dos Representantes do Congresso Mr. Clay. Estas juntas e sociedades tinham ramos em quási todos os Estados. Como não podiam por modo algum expulsar estes pretos ou mulatos porque eram constitucionalmente cidadãos, e em alguns Estados, como em New York e na Nova Inglaterra, até possuiam o direito de votar com os brancos em tôdas as eleições, persuadiam-nos a emigrar para longe, pagando-lhes a viagem e oferecendo-lhes vantagens.

Em vista do que sucedia, lembrou-se Correia da Serra que poderiam aproveitar-se os pretos e mulatos livres, ao menos os que não eram católicos romanos, oferecendo-lhes vantagens para se estabelecerem no Brasil em parte aonde a escravatura fôsse pouco numerosa e aonde êles e os seus descendentes aumentariam o número dos vassalos e dos braços que poderiam fertilizar essa terra. A viagem seria paga «por êsses entusiásticos puritanos, que sofriam com tanta impaciência ver ao seu lado com privilégios iguais aos seus, gente menos branca do que êles.»

Correia da Serra, após ter falado nas embarcações de vapores existentes no Mississipi e Ohio e das vantagens que delas advêm para a comunicação interior tão precisa não só para o progresso da civilização, mas para as próprias operações do govêrno, dá conta do glorioso empreendimento de aplicar à navegação no mar alto esta mesma fôrça de vapor e conta que um *brigue* chamado o Savannah foi construído por uma companhia para viagens que de futuro se realizassem dos Estados Unidos até à Inglaterra.

As rodas exteriores, — descreve o nosso sábio — que dão o movimento, podem ser tiradas e postas com a mesma facilidade com que se despregam e prendem as velas. Em calmaria ou tempo moderado prosseguem a viagem por vapor; em tempos rijos vão à vela como qualquer navio. Êste *brigue* partiu para Liverpool e chegou com brevíssima viagem, causando grande admiração em Inglaterra, como se pode verificar pelas gazetas.

Correia da Serra termina esta carta dizendo «que o tempo mostrará até que ponto isto poderá ser útil à navegação marítima.»

A carta de 31 de Julho de 1818 oferece certo interêsse pelos esforços que Correia da Serra empregou para que se estabelecesse uma perfeita reciprocidade em questões de direitos a pagar, obrigando a pagar aos navios americanos, nos portos portugueses, o mesmo que os portugueses pagavam nos portos dos Estados Unidos. O notável sábio, neste momento transformado pela fôrça do patriotismo num político enérgico, requere aos governadores do reino que lhe passem um aviso ou ofício dizendo que em Portugal se não faz diferença alguma entre navios portugueses e americanos na tarifa de direitos tanto de tonelagem, quanto de alfandega, sôbre as fazendas de que vêm carregados, e que, antes de recorrer a medidas de reciprocidade, seria conveniente tentar com o govêrno americano, por meios amigáveis, abolir aquelas diferenças, que, não só eram injustas, como prejudiciais aos interêsses do nosso país.

Correia da Serra quis (carta de 20 de Agôsto de 1817) que no Brasil se fizessem as mudanças necessárias para que passasse do Estado de Colónias ao de Monarquia regular. No estado de colónia a unidade de administração era perigosa, e por isso a divisão em muitos governos, em cada um dos quais havia uma perfeita individualidade, e em cada um dos quais todos os poderes rematavam em uma só pessoa, representante do Rei, era um arranjamento justo e necessário.

A divisão dos poderes, segundo as suas diferentes naturezas, e tôdas vindo a ajuntar-se nas mãos do Rei, é o que constitui uma monarquia regular, única e indivisível.

Considerava Correia da Serra que os governos, pela centralidade que davam a todos os poderes em uma só pessoa, podiam ser úteis ou necessárias em províncias afastadas dos olhos do soberano, mas não aonde êle está. Todos os governos deviam ser separados em diversos ramos independentes um do outro, e o rei ùnicamente quem havia de ter na sua mão todos os fios por onde êles se dirigem.

Achava Correia da Serra que a verdadeira base de uma monarquia era a *nobreza,* mas nobreza composta de *grandes proprietários.* Ora o Brasil não tinha ainda pròpriamente um *corpo de nobreza* e para a criar apresentava dois processos:

a) enriquecendo os que já eram nobres e mandando-os vir do reino; ou

b) enobrecendo os ricos que estavam no Brasil.

O primeiro processo era odioso aos brasileiros e ruïnoso para a fazenda real. O segundo era fácil e nada odioso.

Quanto maior fôsse o número dos portugueses que se estabelecessem no Brasil, tanto maior seria a segurança e a prosperidade dêste principal ramo da Monarquia.

Como a fazenda real não podia còmodamente encarregar-se dêste objecto, Correia da Serra apresentava o curioso plano de o Rei conceder uma porção de terra, por exemplo, em domínio directo e não em sesmaria, para ser vínculo de quem pusesse no Brasil vinte e cinco casais trazidos à sua custa da Europa com o título de Senhor de Couto ou de Aldeia e fôro de Cavaleiro fidalgo para sempre no herdeiro do vínculo, uma proporção quatro vezes maior de terra pelo mesmo modo com título de Senhor de Vila, a fôro perpétuo de Fidalgo Cavaleiro, a quem trouxesse cem casais. Logo os ricos do Brasil que aceitassem tais proposições vinham a fazer corpo de nobreza fundado em serviço verdadeiro, e tanto a nova nobreza que tinha trazido ao Brasil esta povoação, como a natureza mesma desta povoação, serviriam de consolidar a obeciência e a monarquia.

Navios corsários

No ofício n.º 4 escreve: « Um navio americano chamado Romp, que tinha aceitado bandeira de Buenos Aires, foi pôsto em juízo no tribunal da Virgínia, porque a tripulação se amotinou contra os que o comandavam. Foram absolvidos pelo júri, em Richmond. No tempo em que se fazia o processo tive aviso de que nos papeis de que o juiz tinha tomado posse, **havia alguma coisa relativa a Portugal.** Escrevi logo a um Letrado Virginiano da minha amisade, de me tirar uma cópia em forma, do que achasse relativo a Portugal ainda que fôsse só remotamente, o que êle fez com tôda a prontidão e juízo, e vim por aí a ter a certeza, de que a **navegação dos vassalos de S. Magestade corria algum risco.** Como òutros corsários saíam de Beltimore dirigidos pelo mesmo agente de Buenos Aires, que tinha dirigido o sobredito navio Romp, fui a essa cidade duas vezes com outros pretextos, e alcancei mais luzes em conseqüência das quais julguei da minha obrigação fazer um **ofício a êste Secretário de Estado,** do qual incluo **cópia e tradução.** »

Neste ofício, escrito em inglês, informa « que M.r Taylor é cida-

dão americano, o navio Romp era um navio americano, que sem dúvida foi só ficticiamente vendido, pois que o capitão continuou o mesmo, e a tripulação ficou composta pela maior parte de cidadãos americanos. *É bem verdade que êste corsário não acometeu navio algum português, mas lhes era ordenado de assim o fazer condicionalmente debaixo da assinatura, e por ordem de um cidadão americano, que tem o descaramento de lhe designar sete portos dos Estados Unidos para trazer as suas presas* e lhos nomeia *em cada um dêles agentes que tomarão conta delas.* »

E mais adiante, quási no fim: « Tais factos não precisam de epítetos para serem pròpriamente qualificados. Mostram a sua natureza imoral e criminosa. Eu conheço perfeitamente os honrados sentimentos dêste govêrno e desta nação, para nem conceber a menor suspeita de que olha para êles um outro ponto de vista. *A falta é inteiramente na insuficiência das* **leis actuais** . . . . . .

. . . . . .

« O que eu solicito do Supremo Executivo é que proponha ao Congresso dar tais providências por lei, que prevenham tais atentados para o futuro. »

No ofício n.º 5, de 8 de Março de 1917, diz Correia da Serra: « a lei sôbre os navios corsários, que eu tinha requerido, e que o Presidente tinha proposto pela sua mensagem de 26 de Dezembro, como participei a V. Ex.ª *no ofício n.º 4,* causou grandes debates e não passou por ambas as Câmaras do Congresso senão a 3 dêste mês . . . » E mais adiante acrescenta: « O que lhe adianto agora é que por todos os modos o que se tem passado tem sido airosíssimo para El-Rei Nosso Senhor e para a sua Coroa, ao mesmo tempo que me tem dado uma boa ocasião de ver mais a fundo o interior dêste govêrno. »

A consideração em que era tido Portugal, naturalmente pelo prestígio de Correia da Serra, está em que a Secretaria de Estado, três dias antes da publicação da lei sôbre os corsários, por intermédio do secretário de Estado interino, Ricardo Rush, enviou ao nosso ilustre sábio um ofício e a cópia da mencionada lei.

Por êste ofício ser interessante e bastante honroso para Correia da Serra, aqui vai:

Secretaria de Estado, 15 de Março de 1817. — Sir — O acto do congresso sancionado a 3 dêste mês para conservar mais efectivamente as relações de neutralidade dos Estados Unidos, sendo sôbre o assunto trazido à consideração da vossa carta de

20 de Dezembro passado a esta Secretaria de Estado, eu tenho a honra, por determinação do presidente, de transmitir-vos para vossa informação a cópia inclusa dêle. O Presidente está seguro de que o vosso Soberano aperceberá no espírito e no fim das providências que nêle se dão, uma distinta prova do desejo que êste govêrno tem de manter com os seus domínios e vassalos, as relações da maior harmonia.

Tenho a honra de oferecer-vos, Sir, as seguranças da minha grande consideração e respeito. — *Ricardo Rush,* Secretário de Estado, interino.

Numa carta de 1817, particular, transcreve a carta que dirigiu ao conde de Palmela a respeito dos desgostos que lhe causaram os negócios e em que pede a sua demissão, sem invocar, numa soberba ironia, a sua incapacidade política. Declara que se sente velho e cansado, e, nestas condições, deseja ausentar-se do serviço do Príncipe e retirar-se para o Brasil a gozar em livre sossêgo o pouco que lhe restava ainda de vida. Estaria, assim, longe da contínua malquerença do insuportável partido jacobino.

Não é só a idade e a canseira que levam Correia da Serra a pedir a demissão, desta vez justificada; são os desgostos, porque desde Julho de 1816 que apareciam, de quando em quando, longos artigos inserindo os maiores e mais brutais insultos à pessoa do rei de Portugal e ao Conde do Arco.

A publicação dêstes artigos prende-se, sem dúvida alguma, ao movimento revolucionário de Pernambuco, que, encaminhado hàbilmente, encontrou eco nos Estados Unidos, e, talvez mesmo apoio na pessoa do secretário de Estado interino, Ricardo Rush, e que, Correia da Serra, duma forma digna e patriótica, diligenciou obstar por todos os meios ao seu alcance.

O próprio Correia da Serra começou a ser atacado continuamente.

Júlio A. Henriques.

SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DA FLORA DE MOÇAMBIQUE

ESPERMÁFITAS DO LITORAL NORTE

POR

AMÉRICO PIRES DE LIMA

Professor da Faculdade de Sciências do Pôrto

2.ª SÉRIE (1)

Esta série compreende 19 famílias, 32 géneros e 50 espécies 4 das quais considero novas para a sciência.

I. ALISMACEAE

1. BURNATIA, Micheli

1. — B. eneandra, Micheli

Raiz fibrosa; fôlhas linear-lanceoladas, dilatadas na base, até 5 mm. × 30 cm., membranosas; hastes erectas, mais longas que as fôlhas; panícula masculina alongada, até 22 cm., com ramificação verticilada; três brácteas em cada nó, as inferiores foliáceas e agudas; bractéolas mínimas e escariosas; perianto masculino de três tépalas erectas, brancas e esverdeadas, pequenas; nove estames livres, de filete curto e anteras basifixas, biloculares. Não vi flores femininas.

Colhi exemplares floridos nas areias dum regato próximo de Palma em 5 de Maio de 1917. N.º 251.

---

(1) A primeira série foi publicada na *Broteria*, Fasc. III, 1921 e Fasc. I, 1922. Êste trabalho foi também apresentado, em resumo, ao Congresso de Sciências de Salamanca, em 1923.

II. CYPERACEAE

1. PYCREUS, Beauv.

1. — **P. polystachyos**, Beauv.

Raiz fibrosa; caules múltiplos de 12-32 cm.; fôlhas radicais, de 3 mm. × 10 cm. o máximo; espigas erectas, compostas, em falsa umbela densa, multiradiada, capitada; 4 brácteas semelhantes a fôlhas, a inferior com 7 cm.; espiguilhas lineares com doze flores e uma ou duas glumas inferiores estéreis; glumas múticas, com o dorso 3 ou 4-nervado e margens escariosas, raquéola alada; dois estames; aquénio longamente obovado, ou oblongo, trigonal, achatado lateralmente, com as faces finamente tuberculadas; estilete do comprimento do fruto, com dois ramos mais longos.

Colhi exemplares floridos e frutificados nos lugares pantanosos dos arredores de Palma em 9 de Agôsto de 1916. **N.° 15.**

Var. *laxiflora*, Bentham

Raiz fibrosa; caules trigonais estriados, de 30-36 cm.; fôlhas radicais de bordos escabrosos, glaucas e estriadas, sobretudo na baínha, de 3 × 155 mm.; espigas compostas, laxas, em umbela de raios longos; nove brácteas semelhantes a fôlhas, a inferior com 4 mm. × 10 cm.; espiguilhas lineares com nove a dez flores; glumas múticas de dorso levemente nervado, faces acastanhadas e margens hialinas; 3 estames; fruto trigonal, achatado lateralmente; estilete bífido, mais curto que o fruto, com dois ramos muito mais longos.

Colhi exemplares floridos e frutificados num pântano junto da estrada de Palma a Quionga em 8 de Novembro de 1916. **N.° 49.**

2. CYPERUS, Tour.

1. — **C. compactus**, Lamk.

Erva glabra e glauca; caules geralmente robustos, trigonais, alongados, até 31 cm., fortemente dilatados na base que é envolvida pelas baínhas foliares quási negras, viscosas e não rasgadas, muitas vezes soldados ao caule contíguo, formando um curto rizoma; fôlhas um tanto coriáceas, de bordos geralmente escabrosos, ora mais longas, ora

mais curtas que o caule, de 3 4 mm. de largura; inflorescência capitada, dum branco sujo ou esverdeado, de 15 × 20 mm. o máximo, com numerosas espiguilhas; envólucro de 3-5 brácteas semelhantes às fôlhas, patentes ou, mais freqüentemente, reflectidas, atingindo a inferior 12 cm., com a base dilatada; espiguilhas multifloras achatadas e obtusas; glumas dísticas, naviculares; 3 estames; fruto trigonal mucronulado no vértice; estilete trífido.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 24 de Agôsto de 1916. **N.º 31.**

2. — **C. reduncus**, Boeck.

Erva glabra, anual; caules agrupados, trigonais, estriados, pelo menos quando sêcos, alongados, até 23 cm.; fôlhas por vezes mais longas que os caules, de 2 mm. de largura, com as baínhas purpúreas; umbelas muitas vezes compactas; parte das espigas sésseis e outras com pedúnculos que atingem 8 cm.; brácteas semelhantes a fôlhas, sendo as inferiores muito mais longas que as umbelas; espigas digitadas de 3-12 espiguilhas geralmente desiguais, castanhas claras ou arruivadas, translúcidas; espiguilhas achatadas, de 2-8 mm. de longo com 14-20 flores; glumas naviculares levemente mucronadas, dorso trinervado e verde; fruto trigonal, obovado, de faces tuberculadas, mucronado, branco, pelo menos emquanto novo.

Colhi exemplares floridos numa horta cultivada no planalto a oeste de Palma em 27 de Março de 1917. **N.º 156.**

3. — **C. amabilis**, Vahl

Erva anual de raiz fibrosa; caules glabros, finos e alongados, até 36 cm., com 1 mm. de diâmetro na parte superior, anguloso-estriados; fôlhas de baínha purpúrea que atingem cêrca de metade do comprimento dos caules e 3 mm. de largura; umbela geralmente simples, de 5-12 raios desiguais, alguns sésseis, outros alongados até 13 cm., não nascendo todos à mesma altura; brácteas foliáceas, dilatadas na base, geralmente mais curtas que os raios da umbela, excepto a primeira que muitas vezes os excede; espiguilhas comprimidas em glomérulos digitados, por

vezes com mais de 20, tendo cada uma 14-40 flores, sendo as duas primeiras estéreis; glumas ligeiramente mucronadas, de dorso trinervado e verde e lados dum castanho dourado, translúcidas; fruto obovado, trigonal, de superfície finamente tuberculada, de faces acastanhadas e bordos anegrados na maturação; estilete longo com três ramos mais curtos.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 8 de Abril de 1917. **N.º 132.**

3. MARISCUS, Gaert.

1. — **M. Sieberianus**, Nees

Erva de raiz fibrosa; caules glabros, alongados até 57 cm., estriados, um tanto dilatados na base que é envolvida pelas baínhas avermelhadas das fôlhas, as quais atingem cêrca de metade do comprimento do caule; inflorescência umbelada, com 5-9 raios muito desiguais, algumas espigas quási sésseis, outras com pedúnculo até 5 cm., de 8×20 mm. o máximo, cilíndricas; brácteas foliáceas, 6-9, com 28 cm. o máximo; bractéolas das espigas nulas; espiguilhas muito numerosas, agudas, não achatadas, perpendiculares ao ráque, unifloras, articuladas, deixando ao caír as duas primeiras glumas estéreis, a inferior linear aguda, a superior larga, arredondada, levemente nervada; fruto alongado, trigonal, mucronado, escuro, com as faces finamente tuberculadas; estilete trífido.

Colhi exemplares frutificados numa horta cultivada no planalto a oeste de Palma em 4 de Maio de 1917. **N.º 234.**

Var. *subcomposita*, C. B. Clarke

Difere do tipo pelo facto de nem sempre serem simples os raios da umbela que, muitas vezes, apresentam na base da espiga principal até três pequenas espigas acessórias, com brácteas foliáceas que atingem 7 cm.

Colhi exemplares frutificados no mesmo local e data da antecedente. **N.º 234-A.**

2. — **M. squarrosus**, C. B. Clarke; *Cyperus squarrosus*, Lin.

Erva anual de raiz fibrosa; caules múltiplos, filiformes, trigonais na parte superior, alongados até 24 cm.; fôlhas

lineares mais curtas que os caules, com as baínhas purpúreas; umbelas geralmente compostas, às vezes capitadas, outras vezes com os glomérulos centrais sésseis e os outros com pedúnculos muito desiguais; 5-6 brácteas muito desiguais, as inferiores muito mais longas (2 ou 3 vezes) que os raios da umbela; glomérulos digitados, sem envólucro, capitados, de espiguilhas sésseis, achatadas, com 10-12 flores, desarticulando-se acima das duas primeiras glumas estéreis; flores dísticas com glumas rígidas, naviculares, vermelho-esverdeadas, de dorso trinervado, achatadas lateralmente, terminando em ponta recurva; 3 estames; fruto agudamente trigonal, de superfície finamente tuberculada, primeiro branco e depois de faces avermelhadas e bordos anegrados.

Colhi exemplares frutificados numa horta cultivada no planalto a oeste de Palma em 27 de Março de 1917. **N.º 154.**

3. — **M. Dregeanus**, Kunth

Erva de raiz fibrosa; caules agrupados, dilatados na base que é envolvida pelas baínhas foliares mais ou menos avermelhadas e dilaceradas, trigonais na parte superior, alongados, até 29 cm.; fôlhas que atingem 5 mm. de largura e excedem muitas vezes o comprimento do caule; inflorescência capitada de 7-14 × 10-18 mm., formada de numerosas espiguilhas; envólucro de 3-4 brácteas foliáceas, a inferior das quais atinge 23 cm.; espiguilhas não comprimidas, desarticulando-se acima das duas primeiras glumas estéreis, paucifloras (2-4); glumas amareladas, mucronuladas, com 14-15 nervuras; 3 estames; fruto trigonal com uma face voltada para a raquéola e uma aresta para a gluma, com a superfície finamente tuberculada, obovado; estilete trífido, mais curto que o fruto, mas com os ramos mais longos.

Colhi exemplares floridos e frutificados no mato dos arredores de Palma em 21 de Janeiro de 1917. **N.º 68.**

4. FUIRENA, Rottb.

1. — **F. cinerascens**, Ridley

Erva hirsuta, de caule radicoso na base, ramificado, folhoso

até cima, alongado até 45 cm.; fôlhas de limbo que atinge 8 × 120 mm.; inflorescência em panículas terminais, bracteadas e panículas ou espigas laterais; espiguilhas oblongas ou subcilíndricas, verde-escuras, hirsutas; glumas trinervadas, elípticas, com uma aresta dorsal, subterminal, longa e muitas vezes recurva, ciliada: 3 estames; 3 escámulas hipogínicas lanceoladas, com uma crista, tres nervuras, duas asas e unha ciliada; fruto branco, trigonal, longamente mucronado; estilete trífido, ciliolado.

Colhi exemplares floridos e frutificados no mato dos arredores de Palma em 10 de Fevereiro de 1917. **N.º 102.**

2. — **F. capitata**, Willd.

Erva de rizoma desenvolvido; raiz fibrosa; caules robustos, alongados até 55 cm., anguloso-estriados, folhosos até à parte superior; fôlhas inferiores com as baínhas hirsutas, as superiores glabras, tôdas anguloso-estriadas, com limbos que atingem 8 × 200 mm.; inflorescência paniculada; brácteas de baínha hirsuta, foliáceas; pedúnculos e pedículos hirsutos; espiguilhas verde-escuras de 2 × 8 mm., geralmente em glomérulos densos; glumas verdes com estrias ferrugíneas, elípticas, de dorso trinervado, aristado hirsutas; 3 estames; escámulas externas-0, as internas do comprimento do ovário, levemente obovadas ou ovais, sésseis ou subsésseis, acentuadamente trinervadas, com uma pequena crista na extremidade; fruto branco, agudamente trigonal, acuminado em ambas as extremidades, obovado, com um pequeno bico, de superfície rugosa; estilete mais longo que o fruto, trifurcado.

Colhi exemplares floridos e frutificados nos pântanos próximos da estrada de Palma a Quionga no dia 8 de Novembro de 1916. **N.º 47.**

3. — **F. glomerata**, Lamk.

Erva anual, de raiz fibrosa, pubescente sobretudo na parte superior e nas baínhas foliares; caules delgados, alongados, até 18 cm.; fôlhas até 3 × 70 mm.; panícula muitas vezes densa e capitada; espiguilhas verde-escuras, lanceoladas, de 2,5 × 10 mm.; glumas trinervadas, com uma longa aresta terminal, ciliada; fruto branco, trigonal, mu-

cronado; estilete trífido; três escámulas hipogínicas trinervadas, pediculadas, mucronadas, apendiculadas na base, alternando com os ângulos do fruto; três sétulas alternando com as escamas.

Colhi exemplares floridos e frutificados nos lugares pantanosos dos arredores de Palma em 9 de Agôsto de 1916. **N.º 16.**

5. SCIRPUS, Tour.

1. — **S. supinus**, Lin.

Erva anual, glabra; raiz fibrosa, anegrada; caules mais ou menos agrupados, arredondados, alongados, até 15 cm., sem nós; fôlhas muito curtas, de limbo não mais longo que 20 mm., agudas e mais ou menos rígidas; inflorescência capitada com 11 espiguilhas o máximo; envólucro duma só bráctea que simula o prolongamento do caule e atinge 8 cm.; espiguilhas elipsóides, de 7 mm. o máximo, acastanhadas, mais ou menos anguloso-sulcadas; glumas côncavas, mucronadas, mais ou menos escariosas, com traços ou pontuações avermelhadas, deixando, ao caír, cicatrizes alares na raquéola; 3 estames com filetes curtos e anteras amarelas; fruto a princípio branco, e depois negro brilhante, obovado, trigonal, mucronado, com as faces transversalmente rugosas; estilete trífido.

Colhi exemplares frutificados nos terrenos pantanosos dos arredores de Palma em 9 de Agôsto de 1916. **N.º 17.**

6. FIMBRISTYLIS, Vahl

1. — **F. barbata**, Benth.; *Scirpus barbatus*, Rottb.; *Bulbostylis barbata*, Kunth

Erva de raiz fibrosa; caules filamentosos, densamente cespitosos, glabros, estriados e trigonais na parte superior, alongados até 23 cm.; fôlhas muito mais curtas que os caules, filiformes, quási glabras, mas com as baínhas pubescentes na parte superior que é provida de pêlos longos, brancos e flexuosos; inflorescência terminal capitada, com três até numerosas espiguilhas acastanhadas; envólucro de 2-3 brácteas filiformes como as fôlhas, mais ou menos escabrosas, um pouco dilatadas na base, a inferior geralmente muito mais longa que a inflorescência, simulando

um prolongamento do caule; glumas laxas, naviculares, ovado-lanceoladas, de margem ferrugínea e dorso trinervado, verde, prolongado em ponta recurva; um estame; fruto branco, trigonal, largamente obovado, truncado, ou mesmo deprimido no vértice, de superfície levemente reticulada; estilete pouco ou não mais longo que o aquénio, com três ramos mais curtos, dilatado na base que é persistente e forma uma espécie de mucrão sôbre o fruto.

Colhi exemplares frutificados no mato dos arredores de Palma em 10 de Fevereiro e 4 de Maio de 1917. **N.os 106 e 242.**

2. — F. elongata, P. Lim., sp. n.

A F. subaphylla, Boeck *differt pubescentia, umbellis pauciradiatis atque achenio transversim rugoso.*

Erva de raízes fibrosas, flexuosas; caules aproximados, com rizoma curto, finos e muito alongados, até 55 cm., anguloso-estriados, uns pubescentes na parte inferior e escabrosos na superior, outros glabrescentes e lisos em tôda a sua extensão; fôlhas de baínha acastanhada, estriada e geralmente hirsuta, com longos pêlos brancos e flexuosos na fauce, limbo setáceo e curto de cêrca de 1 cm.; umbelas de 3 5 espiguilhas, uma das quais séssil; quatro brácteas setáceas, com asas castanhas na base, membranosas, providas de longos pêlos brancos e flexuosos, com 1 cm. de longo o máximo; espiguilhas acastanhadas de 3×10 mm., o máximo, com cêrca de 15 flores; duas primeiras glumas estéreis, fortemente mucronadas, as seguintes férteis, múticas, com a nervura esverdeada e as faces acastanhadas com mancha ferrugínea, bordos molemente ciliados e dorso um pouco escabroso; três estames; fruto trigonal, obovado, de faces transversalmente onduladas; estilete muito mais longo que o fruto, dilatado piramidalmente na base, caduco, com três ramos ciliolados.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 18 de Março de 1917. **N.º 145.**

Var. *longefoliata.*

Difere do tipo por ter os caules hispídulos em tôda a sua extensão, as brácteas e sobretudo as fôlhas muito mais longas.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 24 de Agôsto de 1916. **N.º 32.**

3. — F. longebracteata, P. Lim. sp. n.

A F. exile, Roem. & Schult. *differt rhizoma, foliis capillaceis, involucro umbellam longe superante.*

Erva de rizoma curto; caules aglomerados, anguloso-estriados, finos e alongados, até 28 cm., uns pubérulos, outros glabros, a não ser na proximidade da umbela; fôlhas de bainha aloirada, estriada, ora glabra ora pubescente, com pêlos lanosos na fauce, e limbo capilar, alongado até metade ou dois terços do caule, às vezes pubérulo; umbela de 3-5 espiguilhas uma das quais séssil; pedículos hispídulos; 3-4 brácteas foliáceas muito alongadas, sobretudo a inferior que atinge 12 cm. tendo a base dilatada por àsas acastanhadas com os bordos providos de longos pêlos brancos e flexuosos; espiguilhas de 3×6 mm.; glumas acastanhadas com mancha ferrugínea, nervura verde prolongada em mucrão, sobretudo nas inferiores que são estéreis, bordos molemente ciliolados e dorso um pouco escabroso; 2-3 estames anteriores; fruto branco, grande, trigonal, turbinado com a parte superior deprimida e faces transversalmente rugosas; estilete mais longo que o fruto, com três ramos ciliolados e a base dilatada em pirâmide caduca.

Colhi um exemplar florido no mato dos arredores de Palma em 10 de Fevereiro de 1917. **N.º 104.**

4. — F. rhizomatosa, P. Lim. sp. n.

A F. capillare K. Schum. *differt rhizoma, foliis bracteiisque longioribus, spicis pluribus.*

Erva de rizoma horizontal que atinge 20 mm.; caules anguloso-estriados, levemente escabrosos em tôda a sua extensão, principalmente na parte superior, finos e alongados, até 30 cm.; fôlhas numerosas, as inferiores reduzidas a escamas aloiradas, as superiores alongadas, chegando a exceder o comprimento dos caules, com bainha provida de pêlos brancos longos e flexuosos na fauce e o limbo filamentoso, estriado, mais ou menos escabroso; umbela composta, com seis brácteas setáceas, alongadas,

sobretudo as inferiores que atingem 65 mm., mas que por vezes são mais curtas que a umbela, com baínha provida de pêlos longos e brancos, um pouco escabrosas; pedículos escabrosos ou hispídulos; espiguilhas numerosas (até 40), agudas, de 1,5 × 6 mm. o máximo; glumas de superfície assetinada, a primeira estéril e mucronada, as outras múticas, tôdas de dorso ferrugíneo e margens claras; três estames; fruto trigonal estreitamente obovado; estilete longo, trífido, ciliolado na parte superior, com uma dilatação persistente na base.

Colhi exemplares floridos no mato junto da estrada de Palma a Quionga em 8 de Novembro de 1916. **N.º 52.**

III. COMMELINACEAE

1. ANEILEMA, R. Br.

1. — **A. Nicholsoni**, C. B. Clarke

Erva de raiz fibrosa; caules prostrados, articulado-nodosos, radicosos nos primeiros nós, ramificados, com os entre-nós médios mais alongados, pubescentes; fôlhas que atingem 2,5 × 11 cm., lanceoladas, escabrosas, com a parte inferior estreitada em pseudo-pecíolo de cêrca de 15 mm., excepto as superiores, de baínha larga, triangular, por vezes com um dente lateral, de bordos largamente ciliados, multinervadas; flores em panículas com pedúnculo de cêrca de 3 cm., com pubescência curta e rígida, terminais; flores aglomeradas, com pedículos pubescentes de 3 mm.; bractéolas lineares muito mais curtas que os pedículos; sépalas pequenas; pétalas pequenas, azuis; cápsula de 4 mm.

Colhi um exemplar florido e frutificado em lugar não determinado no litoral-norte de Moçambique em 1916-1917. **N.º 220-A.**

IV. IRIDACEAE

1. LAPEYROUSIA, Pourr.

1. — **L. Sandersoni**, Baker

Erva glabra de 36-40 cm., com bolbo coberto de túnicas

fibroso-reticuladas, cónico, de 15 × 20 mm.; fôlhas ensiformes, multinervadas, até 5 × 190 mm.; flores em grande panícula laxa, subcorimbiforme com os ramos inferiores providos de duas brácteas desiguais e as superiores com uma só bráctea, muito menor, todos espiciformes na extremidade; flores com duas bractéolas desiguais, multinervadas; perianto branco, com o tubo fino e alongado um pouco dilatado para a parte superior, 6-lobado; três estames com os filetes soldados ao tubo da corola, um pouco foliáceos, anteras exclusas, basifixas, biloculares, contorcidas; ovário inferior com um estilete apical, 3-ramoso e três estígmas capitado-bifurcados; cápsula trilocular, polispérmica, um lóculo com duas sementes e os outros com uma só.

Colhi exemplares floridos e frutificados na planície junto de Palma em 2 de Março de 1917. **N.º 127.**

V. PHASEOLACEAE

1. BAPHIA, Afzel.

1. — Baphia sp.

Arbusto de 2 metros; caule ramificado, de cortex acinzentado, rugoso, com numerosas lentículas; fôlhas com pecíolo de cêrca de 10 mm., com o têrço superior geralmente um pouco dilatado, limbo glabro, coriáceo, lanceolado ou elíptico, apiculado, por vezes oblíquo, bordos inteiros e revolutos; flores em glomérulos axilares uni-paucifloros, pedículo pubescente, geralmente mais longo que o pecíolo; duas brácteas patentes, estriadas; cálice espatáceo; corola caduca, branca, com mancha amarela no estandarte; estames livres, de filetes desiguais, mais ou menos achatados e anteras basifixas, biloculares; vagem ensiforme, negra, de vértice longamente apiculado e recurvo, e um dos bordos ciliado.

Colhi exemplares floridos e frutificados no mato dos arredores de Palma em 14 de Abril de 1917. **N.º 203.**

2. **CRACCA**, Lin. Sp. Pl. ed. 1.ª, p. 702 (1753); *Tephrosia*, Pers, Syn. II, 328 (1807).

1. — **C. bracteolata**, O. Kze.

Var. *microfoliata*, P. Lim.

Difere do tipo por ter menor porte, as fôlhas mais reduzidas e apenas com 5-11 pínulas.

Colhi um exemplar florido e frutificado no mato dos arredores de Palma em 24 de Agôsto de 1916. **N.º 34.**

3. **DEGUELIA**, Aubl., Hist. Pl. Guian., p. 750, t. 300 (1775); *Derris*, Lour., Fl. Coch. (1790).

1. — **Deguelia** sp. (?)

Caules prostrados, fistulosos, pubescentes; fôlhas imparipinuladas, de 3-7 pínulas; pecíolos pubescentes com 3 cm. o máximo; peciólulos dilatados, pubescentes, de 2 mm.; pínulas elípticas ou, mais freqüentemente obovadas, de vértice geralmente chanfrado e levemente mucronado, coriáceas, glabras, excepto nos bordos que são inteiros e nas nervuras salientes da página inferior; flores em cachos axilares, de pedúnculo mais grosso e mais curto que o pecíolo das fôlhas; pedículos curtos; duas bractéolas ferrugíneas caducas; cálice igualmente ferrugíneo, com dentes obsoletos, deltoides; corola esbranquiçada, com laivos verde-acastanhados, grosseiramente assetinada por fora, com estandarte de unha curta, estriado por dentro, e asas de unha longa com um apêndice na base do limbo, soldadas à naveta que é formada por pétalas unguiculadas, apendiculadas na base do limbo; estames diadelfos, anteras uniformes, dorsifixas, biloculares, transversalmente convergentes, escuras, bordadas de amarelo, filetes recurvos na extremidade, não dilatados; ovário assetinado, com um estilete igualmente assetinado e curvo. Não vi frutos.

Colhi um exemplar florido no mato da Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia em 8 de Setembro de 1917. **N.º 266.**

2. — **Deguelia** sp. (?)

Arbusto de caules rugosos; fôlhas imparipinuladas de 5-9

pínulas; pecíolos estriados e longos, até 5 cm.; peciólulos rugosos, castanhos, pubescentes, de 3 mm.; pínulas elípticas ou obovadas, glabras, coriáceas, com as nervuras salientes na página inferior, com os bordos inteiros e apêndices estipulares caducos; flores em cachos muito mais longos que as fôlhas, com o eixo pubérulo e as flores irregularmente fasciculadas ao longo; duas bractéolas de dorso levemente assetinado e bordos ciliolados; cálice assetinado, de dentes triangulares curtos; corola branco-rosada, excepto o estandarte que é branco esverdeado, com estrias vinosas e assetinado por fora, unha mediocre; asas unguiculadas, apendiculadas, soldadas à naveta, cujas pétalas são igualmente unguiculadas e apendiculadas; estames diadelfos, mas com o superior soldado no meio, tubo oblíquo; filetes não dilatados, anteras dorsifixas, biloculares, escuras bordadas de amarelo, transversalmente convergentes; ovário assetinado, estilete curvo e glabro. Não vi frutos.

Colhi um exemplar florido no mato da Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia, em 10 de Setembro de 1917. **N.º 273.**

VI. DICHOPETALACEAE

1. **DICHOPETALUM**, Thou. (*Dichapetalum*) Gen. nov. Mad. (1806); *Chailletia*, DC. An. Mus. Paris, XVII (1811).

1. — **D. moçambicensis**, P. Lim., c. n.; *Chailletia moçambicensis*, Klot. Arbusto de 1-2 m., hirsuto na parte superior; caules ramificados, levemente estriados, revestidos duma densa pubescência curta, entremeada de abundantes e longos pêlos amarelo-esverdeados; fôlhas elípticas, ou obovadas, apiculadas, de base chanfrada e pecíolo muito curto (2 mm.), limbo com nervuras salientes na página inferior, subinteiro, escuro na página superior que tem raros pêlos esverdeados mais longos e abundantes ao nível das nervuras, mais claro na página inferior que é densamente revestida de pêlos esbranquiçados, principalmente ao longo das nervuras; estípulas hirsutas, lineares, muito mais longas que os pecíolos; flores em pequenas cimeiras

hirsutas, axilares, de pedúnculo com 10-20 mm.; numerosas bractéolas lineares, hirsutas; pedículos articulados; cálice de 5 sépalas ligadas na base, branco-tomentosas por fora; cinco pétalas brancas e bífidas, mais longas que as sépalas; cinco estames com os filetes livres, mais longos que as pétalas, de anteras reniformes, biloculares, dorsifixas; ovário superior, hirsuto com um estilete e dois estigmas.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 14 de Abril de 1917. **N.º 206.**

VII. TILIACEAE

1. TRIUMFETTA, Plum.

1. — T. Kirki, Mast.

Erva pubescente, de raiz aprumada e robusta; caules prostrados, muito ramosos, com pêlos estrelados; fôlhas pequenas, multilobadas e geralmente trifendidas, com a face superior verde-escura e com raros pêlos estrelados, e a inferior esbranquiçada e com abundantes pêlos estrelados e rígidos, como os da superior; pecíolos curtos, igualmente cobertos de pêlos estrelados; flores solitárias ou em pequenos fascículos; quatro ou cinco sépalas alongadas, cobertas de pêlos estrelados, terminando em forma de capuz; quatro pétalas amarelas, espatuladas, de unha longa, com pêlos estrelados; 10 estames; fruto densamente coberto de pêlos setáceos, ciliados, formando no conjunto uma esfera branca.

Colhi exemplares floridos e frutificados na Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia em 21 de Setembro de 1917. **N.º 288.**

2. — T. rhomboidea, Jacq.

Arbusto; fôlhas rombóides, por vezes subtrilobadas, com pecíolos pubescentes, de 20 mm. o máximo, dilatados e tomentosos na parte superior, limbo verde e escabroso na página superior, tomentoso e esbranquiçado na inferior, bordos irregularmente serreados, com 3-4 nervuras principais, irradiando do pecíolo; flores em fascículos axilares; 5 sépalas terminadas em capuz, apiculadas abaixo do

vértice, mais ou menos escabrosas; 5 pétalas estreitas, amarelas, de unha pilosa interiormente; estames indefinidos, de filetes livres e anteras dorsifixas, inseridos sôbre um disco de margem peluda que suporta também o ovário; fruto coberto de pêlos estrelados, entremeados de longas setas gancheadas.

Colhi exemplares floridos e frutificados na Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia em 18 de Outubro de 1917. **N.º 305.**

VIII. STERCULIACEAE

1. WALTHERIA, Lin.

1. — W. americana, Lin.

Erva perene, tomentosa, de raiz aprumada e robusta; caule de 19 cm., ramificado na base, erecto; fôlhas alternas, com pecíolo de 9 mm. o máximo, as inferiores com pecíolos mais curtos, limbos ovado-plicados, com as nervuras salientes na página inferior e os bordos irregularmente dentados, de 25 × 35 mm.; flores em glomérulos capitados, curtamente pedunculados; cálice gamosépalo e hirsuto, com cinco dentes; corola minúscula, amarela, marcescente, de cinco pétalas com unha longa, apendiculadas na base, um pouco vilosas na face interna e sobretudo na extremidade superior; cinco estames com filetes laminá-ceos, levemente soldados, e anteras biloculares, dorsifixas, introrsas; ovário superior, turbinado, pediculado, setígero na parte superior; estilete pubescente na parte inferior, penicilado; fruto uma cápsula monospérmica, com a semente soldada lateral e inferiormente.

Colhi um exemplar florido e frutificado na Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia, em 21 de Setembro de 1917. **N.º 293.**

2. — Waltheria sp.

Erva perene, tomentosa, de raiz aprumada e robusta; caule de 50 cm., ramoso; fôlhas com pecíolos alongados, até 30 mm., de limbo ovado-obtuso ou oblongo, tomentoso em ambas as faces, de bordos irregularmente dentados e base mais ou menos chanfrada, com 50 × 95 mm., o máximo; flores em glomérulos hirsutos, terminais e laterais,

curtamente pedunculados; calículo de bractéolas pilosas; cálice hirsuto, gamosépalo, com cinco dentes mais curtos que o tubo e dez nervuras; corola amarela com cinco pétalas espatuladas, de unha longa e apendiculada na base; cinco estames com os filetes membranáceos e anteras lineares, dorsifixas, biloculares, extrorsas; ovário branco-hirsuto, com um estilete apical, pubescente e penicilado superiormente; fruto, uma cápsula monospérmica.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 2 de Abril de 1917. **N.º 168.**

IX. OCHNACEAE

1. OCHNA, Lin.

1. — O. moçambicensis, Klot.

Arbusto de fôlhas coriáceas, lanceoladas ou obovado-lanceoladas, de bordos finamente serreados, com as nervuras salientes; flores em cacho de pedúnculo curto e pedículos alongados, articulados no meio; cinco sépalas desiguais, de estivação embricada; corola de cinco pétalas amarelas desiguais; estames indefinidos, livres, com filetes muito curtos e anteras alongadas, basifixas, biloculares, com uma fenda terminal; ovários superiores, múltiplos, com um estilete ginobásico, e um estigma bilobado.

Colhi um exemplar florido no mato dos arredores de Palma em 3 de Março de 1917. **N.º 129.**

X. TURNERÁCEAE

1. WORMSKIOLDIA, Thonn.

1. — W. longepedunculata, Mast.

Erva de caule simples ou ramoso fino e muito alongado, até 60 cm., glabrescente na parte superior, viloso na inferior; fôlhas lineares ou linear-lanceoladas, muito alongadas, até 90 mm., de bordos leve e irregularmente serreados; flores em cacho terminal, longamente pedunculado; pedículos curtos, de 2-3 mm.; cálice tubuloso-campanulado com cinco dentes de margem escariosa; corola marcescente com cinco pétalas rubras, de unha muito longa,

finamente nervadas, pubescentes na parte inferior e interna; cinco estames hipogínicos, com filetes muito longos e anteras alongadas, biloculares, basifixas; ovário superior, alongado, com três estiletes.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 9 de Fevereiro de 1917. **N.° 90.**

2. — **W. heterophylla**, Schum. & Thonn.

Erva de raiz aprumada e flexuosa; caule de 22 cm., hirsuto e ramificado; fôlhas subsésseis, de duas formas: as inferiores pequenas, de 4×25 mm. oblongas, e as superiores grandes, ensiformes, até 7×110 mm., tendo às vezes uma pequena aurícula dentiforme próximo da base, tôdas um pouco escabrosas, principalmente nos bordos; flores em cacho axilar de pedúnculo longo até 110 mm., esparsamente viloso; pedículos curtos, de 2 mm.; bractéolas linear-lanceoladas, pouco mais longas que os pedículos; cálice gamosépalo, com pêlos esparsos na face externa, finamente nervado, com cinco dentes curtos; corola de cinco pétalas rubras, de unha longa, com pêlos na parte inferior da face interna e uma escama na união do limbo com a unha; cinco estames com filetes laminàceos, longos e vilosos na base, anteras basifixas, amarelas; ovário inferior, alongado.

Colhi um exemplar florido no mato dos arredores de Palma em 10 de Fevereiro de 1917. **N.° 97.**

XI. LYTHRACEAE

1. NESAEA, Commers.

1. — **N. erecta**, Guill. & Perr.

Pequena erva erecta, escabrosa; caules ramificados, angulosos; fôlhas subsésseis, linear-lanceoladas; flores em glomérulos axilares; pedúnculos clavados, angulosos, mais curtos que as fôlhas; duas brácteas largas, triangulares, de vértice apiculado e geralmente revirado; cálice gamosépalo, com seis dentes lineares, alongados e ciliados, entremeados de outros tantos cónicos e curtos; cinco pétalas insertas no tubo do cálice, caducas, enrugadas

quando em botão; cinco estames livres, exclusos, com os filetes alongados, soldados ao tubo do cálice e anteras ovais, biloculares; ovário superior com um estilete muito longo e um estigma capitado.

Colhi exemplares floridos nos campos incultos junto da povoação de Palma em 14 de Agôsto de 1916. **N.º 29.**

XII. EPILOBIACEAE

1. JUSSIEUA, Lin.

1. — J. linifolia, Vahl

Erva erecta e glabra, com raiz robusta e longa; caule com revestimento esponjoso na base, anguloso-estriado, de ramos patentes; fôlhas subsésseis, linear-lanceoladas; flores subsésseis; cálice de quatro sépalas; corola de quatro pétalas; oito estames livres com anteras biloculares, dorsifixas; ovário inferior, com um estilete curto e um estigma; fruto, uma cápsula multinervada, de 25 cm. de longo.

Colhi um exemplar florido e frutificado num regato das proximidades de Palma em 5 de Maio de 1917. **N.º 250.**

XIII. GENTIANACEAE

1. FAROA, Welw.

1. — F. involucrata, Knobl

Erva glabra, de raiz aprumada e flexuosa; caules muito ramosos desde a base, anguloso-estriados; fôlhas opostas, triangulares-alongadas, de base chanfrada e muito larga, esbranquiçada e as aurículas embricadas; flores em numerosos glomérulos, nos invólucros formados pela base de tôdas as fôlhas; pedículos muito curtos; cálice prismático, de quatro sépalas mucronadas; corola lilacínea ou branca, gamopétala, de fauce estrangulada, com quatro lobos mucronados; quatro estames livres, alternos com os lobos da corola, de filete soldado à fauce desta, parecendo nascer de duas raízes que, convergindo com as dos estames vizinhos, continuam as nervuras da corola; anteras biloculares, com os lóculos achatados, soldados

apenas na parte superior; ovário superior com um estilete e dois estigmas; fruto uma cápsula polispérmica; sementes poliédricas, de bordos salientes, castanhas esbranquiçadas.

Colhi exemplares floridos e frutificados no mato da Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia em 15 de Setembro de 1917. N.º 282.

XIV. CONVOLVULACEAE

1. EVOLVULUS, Lin.

1. — **E. alsinoides**, Lin.

Var. *erectus*, Schwein.

Erva anual de raiz aprumada, longa e fina; caules múltiplos, finos e alongados, erectos ou oblíquos, vilosos inferiormente, assetinado-argênteos na parte superior; fôlhas curtamente pecioladas, oblongas, verdes e assetinadas por cima, densamente assetinado-argênteas por baixo, de 3×15 mm. o máximo; pedúnculos múltiplos, axilares, uni-paucifloros, vilosos ou setinosos, finos e alongados, até 20 mm., sobretudo os superiores, bracteados; pedículos curtos; cinco sépalas assetinadas, agudas; corola campanulada, azul clara, de 6 mm. de diâmetro; estames livres, de filetes soldados ao tubo da corola, anteras brancas dorsifixas, biloculares, contorcidas, pelo menos quando sêcas; ovário superior; fruto uma cápsula bilocular.

Colhi exemplares floridos no mato da Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia em 12 de Setembro de 1917. N.º 272.

Var. *vilosissima*, Fenzl

Como a antecedente, mas caules prostrados e abundantemente hirsutos.

Colhi exemplares floridos na mesma data e lugar da anterior. N.º 272-A.

2. SHUTEREIA, Choisy, Mem. Soc. Phys. Genève, VI, p. 485 (1834); *Hewittia*, Wight & Arn., Madr. Jour., V (1837).

1. — **S. bicolor**, Choisy; *Ewittia bicolor*, Wight

Caules alongados, finos, volúveis e vilosos; fôlhas alternas

de pecíolos vilosos e alongados, até 35 mm., limbo triangular agudo, de base chanfrada e bordos laterais sublobados, pubescente, de 45 × 60 mm. o máximo; pedúnculos axilares vilosos, alongados até 50 mm., uni-paucifloros, bracteados; brácteas linear-lanceoladas, ciliadas; cinco sépalas desiguais, as externas maiores, foliáceas, lanceoladas, ciliadas, as internas coriáceas, longamente acuminadas; corola de 25 mm., campanulada, pilosa por fora, com cinco lobos alongados e pilosos, amarelada, com mancha vinosa escura no fundo do tubo; cinco estames inclusos, com os filetes inferiormente alargados e soldados ao tubo da corola, anteras sagitadas, biloculares, basifixas, introrsas; grãos de pólen lisos; ovário coberto de pêlos setáceos, com um estilete apical, ciliado inferiormente, mais longo que os estames e dois estigmas ovulares.

Colhi um exemplar florido no mato dos arredores de Palma em 26 de Março de 1917. **N.º 149.**

3. MERREMIA, Dennst.

1. — **M. angustifolia**, Hall. fil.

Var. *alatipes*, Rendle

Erva de raiz robusta, aprumada; caules múltiplos, filiformes, angulosos, glabros, remontantes, alongados; fôlhas subsésseis, lineares, apiculadas, glabras, de base provida de duas aurículas aduncas e agudas, até 45 mm. de longo; pedúnculos axilares, finos e alongados, até 20 mm., glabros, com um pedículo mais curto, clavado-alado, bibracteolado na base; cinco sépalas ovado-agudas, de bordos ondulados; corola amarela com mancha vinosa no tubo; cinco estames desiguais, com filetes achatados inferiormente e soldados ao tubo da corola; ovário superior com um estilete apical e um estigma bilobado; fruto, uma cápsula bilocular, 2-spérmica, às vezes 1-spérmica; sementes angulosas, de superfície alveolada.

Colhi um exemplar florido e frutificado na Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia, em 12 de Setembro de 1917. **N.º 278.**

Var. *pubescens*, Rendle

Como a anterior, mas pubescente na base dos pedúnculos

e parte superior das cápsulas; a mancha da corola, em lugar de vinosa, é côr de chocolate.

Colhi exemplares floridos e frutificados na Ponta Vermelha, Mocímboa da Praia em 14 de Outubro de 1917. N.os 271 e 296.

2. — **M. hederacea**, Hall. fil.; *Evolvulus hederaceus*, Burm. f., Fl. Ind. p. 77, t. 30, fig. 2 (1768); *M. convolvulacea*, Dennst., Schlüss Hort. Malab., p. 34 (1818).

Erva tomentosa, de caules curtos; fôlhas de pecíolos finos e alongados, até 30 mm., com pêlos estrelados, raros, limbo cordiforme, apiculado, verde escuro por cima, verde claro por baixo, com raros pêlos estrelados, sobretudo ao longo das nervuras, bordos subinteiros; pedúnculos axilares mais curtos, mais grossos e mais tomentosos que os pecíolos das fôlhas, com uma a quatro flores de pedículos tomentosos, com menos de metade do comprimento dos pedúnculos; cinco sépalas desiguais, oval-lanceoladas, mucronadas, tomentosas; corola pequena, campanulada, branca ou levemente lilacínea; cinco estames de filetes soldados ao tubo da corola, anteras biloculares, dorsifixas; ovário superior, com um estilete terminal e dois estigmas; fruto capsular, deïscente por quatro fendas longitudinais, bilocular, tendo em cada lóculo duas sementes poliédricas, com os bordos levemente alados.

Colhi exemplares floridos e frutificados no mato dos arredores de Palma em 5 de Maio de 1917. N.º 248.

4. IPOMAEA, Lin.

1. — **I. humifera**, Rendle

Erva de caules finos, volúveis, pubérulos, ennegrecendo ao secar; fôlhas com pecíolo de 20-35 mm. e limbo triangular-agudo, de base chanfrada, por vezes subtrilobadas, membranoso, de 45-50 mm. o máximo; pedúnculos geralmente unifloros, articulados abaixo do meio, 15-25 mm.; cálice de cinco sépalas ovado-agudas, de bordos mais claros e finamente ciliados, embricadas; corola grande, lilacínea, campanulada, com zonas alternadamente mais claras e mais escuras; cinco estames inclusos, de filamen-

tos soldados ao tubo da corola e anteras basifixas, biloculares, alongadas; pólen espinuloso; ovário superior, com um estilete apical e um estigma; fruto capsular.

Exemplar florido colhido entre Palma e o Madai pelo meu amigo Romualdo Tavares em 3 de Abril de 1917. **N.º 180.**

2. — **I. palmata**, Forsk

Erva de longos caules finos e trepadores, glabros; fôlhas estipuladas, palmatífidas, de cinco lobos, sendo os externos geralmente bifurcados, pecíolos de 30 mm., lobos lanceolados ou linear-lanceolados, mucronados, atingindo os médios 12 × 65 mm., glabrescentes, verde escuros na página superior, mais claros na inferior; pedúnculos alongados, até 75 mm., por vezes extra-axilares, com uma a oito flores; pedículos de 12 mm., com bractéolas muito mais curtas; sépalas ovado-mucronadas, de margem mais clara; corola grande, até 55 mm., vinosa, tubuloso-campanulada, com cinco lobos mucronados; cinco estames de filetes soldados a umas saliências peludas existentes na parte ínfero-interna do tubo da corola; anteras biloculares, basifixas; pólen espinuloso; ovário plurilocular com um estilete apical e um estigma capitado; fruto capsular.

Colhi um exemplar florido e frutificado no mato dos arredores de Palma em 23 de Março de 1917. **N.º 147.**

XV. SOLANACEAE

1. SOLANUM, Tour.

1. — **S. acanthocalix**, Klot.

Erva robusta de caules revestidos de pêlos estrelados e numerosos acúleos recurvos e longos, até 9 mm.; fôlhas grandes, com pecíolo até 40 mm., tomentoso e aculeolado, e limbo irregularmente pinatífido, de segmentos irregularmente lobados, com raros pêlos estrelados na página superior, muito abundantes na inferior, acúleos numerosos ao longo da nervura principal, raros nas laterais, em ambas as faces; flores em cimeiras de pedúnculos e pedículos tomentoso-aculeolados; cálice com pêlos estre-

lados e numerosos acúleos por fora; corola muito mais longa que o calice, tomentosa por fora; estames de filetes curtos e anteras alongadas.

Colhi um exemplar florido no terreiro do Quartel General, no planalto a oeste de Palma em 20 de Janeiro de 1917. **N.º 65.**

XVI. SCROPHULARIACEAE

1. STRIGA, Lour.

1. — **S. lutea**, Lour.

Erva escabrosa que não ennegrece ao secar; caules erectos, simples ou ramosos, finos e alongados, até 40 cm., mais ou menos estriados; fôlhas lineares alongadas, até 40 mm.; flores axilares sésseis ou subsésseis; cálice bibracteado, tubuloso, geralmente com 10 nervuras salientes, com cinco dentes agudos, subiguais; corola vermelha (?), de tubo delgado e mais longo que o cálice, curvo e um pouco dilatado na parte superior, e limbo de quatro lobos desiguais, pubescente na fauce; estames inclusos, de filetes soldados ao tubo da corola; ovário superior, bilocular, com um estilete apical e um estigma capitado; fruto capsular, polispérmico.

Colhi exemplares floridos e frutificados na planície pantanosa junto de Palma em 9 de Agôsto de 1916. **N.ºs 12 e 14.**

XVII. PEDALIACEAE

1. SESAMUM, Lin.

1. — **Sesamum sp.**

Erva perene, de raiz aprumada e robusta; caule erecto, de 70 cm., pubescente; fôlhas oblongas ou lanceoladas, curtamente pecioladas, escuras e de pubescência rara na página superior, branco-tomentosas na inferior; flores solitárias, as inferiores na axila das fôlhas, as superiores na axila de brácteas; pedículos de 2 mm.; cálice pentapartido, com os dentes agudos, tomentosos; corola com pubescência densa, em botão, e mais tarde discreta, vermelha vinosa, tubuloso-campanulada de limbo irregular,

com 28 mm.; quatro estames desiguais, com filetes livres e anteras inclusas, dorsifixas, biloculares; ovário superior, com um estilete terminal e dois (?) estigmas; fruto capsular, tetralocular, polispérmico.

Colhi um exemplar florido no mato dos arredores de Palma em 2 de Abril de 1917. **N.° 167.**

XVIII. ACANTACEAE

1. HYGROPHILA, R. Br.

1. — **H. palmensis**, P. Lim. sp. n.

Herbacea, caule basi repente, dein adscendente, acute quadrangulo, ramoso; foliis sessilibus, lanceolato-linearibus, floribus axillaribus, solitariis vel geminis.

Erva reptante na base, de caules remontantes, agudamente quadrangulares, com rara pubescência ao nível dos nós superiores, ramosos desde a base, por vezes geniculados; fôlhas opostas, sésseis, linear lanceoladas, escabrosas nos bordos e nervura principal, bordos revolutos, com 5 × 65 mm., o máximo; flores axilares, sésseis, solitárias ou aos pares; brácteas foliáceas agudas, ciliadas na base; cálice esparsamente assetinado, gamosépalo, com cinco dentes muito mais longos que o tubo, desiguais, agudos, mais claros nas margens que são ciliadas; corola bilabiada, pubérula, muito maior que o cálice, de 15 mm. de longo; quatro estames didinâmicos, com os filetes soldados ao tubo da corola e as anteras exclusas, biloculares, dorsifixas; ovário superior, com um estilete e um estigma; fruto capsular, bilocular, alongado, mucronado, de faces longitudinalmente sulcadas, polispérmico, deïscente elàsticamente; 22 sementes ou mais, com funículo desenvolvido, esporoadas e com pêlos higroscópicos.

Colhi exemplares floridos e frutificados na planície inculta junto de Palma em 14 de Agôsto de 1916. **N.° 26.**

2. JUSTICIA, Houst

1. — **Justicia** sp.

Erva anual, erecta; caules ramosos, anguloso-estriados, de 27 cm., pubescentes ao nível dos nós; flores pecioladas,

lanceoladas ou ovado-lanceoladas, com pubescência assetinada em ambas as faces, sobretudo quando novas; flores axilares, sésseis, solitárias ou aos pares, com brácteas ciliadas, foliáceas; cálice de cinco sépalas pubescentes, lineares agudas, soldadas inferiormente; corola pubescente por fora, bilabiada, com o lábio inferior trilobado, reflectido; dois estames com filetes soldados ao tubo da corola e anteras exclusas, conniventes, com dois lóculos desiguais, caudados; ovário superior com um estilete e um estigma. Não vi frutos.

Colhi um exemplar florido no mato dos arredores de Palma em 24 de Agôsto de 1916. **N.° 33.**

XIX. RUBIACEAE

1. OLDENLANDIA, Lin.

1. — O. caffra, Eckl. & Zeyh.

Erva anual de raiz aprumada e fina; caule ramoso, erecto, delgado, por vezes levemente escabroso, de 29 cm.; fôlhas opostas, lineares, mais ou menos escabrosas, de bordos revirados; estípulas adunadas à base das fôlhas, com numerosos pêlos setáceos; flores pequenas em cimeiras terminais e laterais; cálice gamosépalo, de tubo globoso e quatro dentes setáceos, mais longos que o tubo; corola de tubo fino, muito mais longo que o cálice, um pouco dilatado na parte superior e limbo tetralobado; quatro estames inclusos, de anteras basifixas, biloculares; ovário inferior, bilocular; fruto capsular, polispérmico.

Colhi exemplares floridos e frutificados na planície inculta junto de Palma em 12 de Agôsto de 1916. **N.° 21.**

2. — O. macrophylla, DC.

Erva reptante que ennegrece ao secar; caules alongados, radicosos nos primeiros nós; fôlhas sésseis, lanceoladas, glabras, agudas; estípulas adunadas à base das fôlhas, truncadas; flores em cachos axilares, de pedúnculos mais longos que as fôlhas; pedículos opostos; cálice de tubo turbinado, com cinco dentes agudos, mais curtos que o tubo; corola azul-pálida, caduca, tubuloso-campanulada,

pentalobada, pubescente interiormente, principalmente no tubo; cinco estames inclusos, com os filetes muito curtos, soldados ao tubo da corola e anteras lineares, dorsifixas; ovário inferior, bilocular; estilete apical, longo, excluso, com dois longos estigmas; fruto capsular, polispérmico; sementes negras, trigonais, com a face externa tuberculada.

Colhi exemplares floridos e frutificados em um pântano, próximo de Palma em 28 de Fevereiro de 1917. **N.º 122.**

3. — **O. prostrata**, P. Lim., c. n.; *O. decumbens*, Hiern. (Êste binome foi anteriormente aplicado por Sprengel à *Vahlia viscosa*, Roxb.).

Erva de caules prostrados, finos e alongados, pubescentes ao nível dos nós inferiores; fôlhas opostas, finamente membranosas, lanceoladas agudas, de base atenuada em curto pecíolo, bordos escabrosos, ciliados na parte inferior; estípulas adunadas à base das fôlhas; flores minúsculas em cimeiras folhosas, terminais e laterais; cálice gamosépalo de tubo subgloboso com quatro dentes; corola arroxeada, de tubo fino, muito mais longo que o cálice e quatro lobos mais curtos que o tubo; quatro estames exclusos; ovário inferior.

Colhi exemplares floridos no mato dos arredores de Palma em 22 de Abril de 1917. **N.º 219.**

2. **NEUROCARPAEA**, R. Br., Salt. Abyss. app. 64 (1814); *Pentas*, Benth., Bot. Mag., t. 4086 (1844).

1. — **N. purpurea**, Hiern.; *Pentas purpurea*, Oliv.

Arbusto com caules ramificados em falsa dicotomia, escabrosos sobretudo na parte inferior; fôlhas curtamente pecioladas, elípticas ou lanceoladas, finamente membranosas, pubérulas, principalmente ao longo das nervuras; flores em glomérulos axilares e terminais, curtamente pedunculados, pedículos mais curtos que os pedúnculos, mas pubescentes como êles; cálice de cinco sépalas desiguais, soldadas ao ovário; corola vermelha purpúrea, com tubo muito fino e alongado, pubescente e limbo

penta-lobado, de fauce abundantemente pilosa; quatro estames longamente exclusos, com filetes livres e anteras biloculares, alongadas; ovário inferior, com um longo estilete e dois estigmas claviformes; fruto capsular, bilocular, polispérmico; sementes castanhas, poliédricas, tuberculadas.

Exemplares colhidos no Madai, entre Palma e o Rovuma, pelo meu amigo Romualdo Tavares em 3 de Abril de 1917. N.º 181.

3. SPERMACOCE, Dill.

1. — **S. Phyteuma**, Schwein.

Erva erecta, hirsuta; caules ramosos, meduloso-compressíveis, anguloso-estriados; fôlhas lanceoladas, com a base atenuada em curto pecíolo, com pubescência esparsa e nervuras salientes na página inferior; estípulas adunadas à base das fôlhas, providas de setas longas e vilosas; cálice de quatro sépalas lineares, agudas, pubescentes; corola branco-esverdeada, gamopétala, tubuloso-campanulada, com quatro lobos agudos, mais curtos que o tubo que é pubescente na parte inferior e interna; quatro estames com filetes soldados à fauce da corola e alternos com os lobos desta, e anteras dorsifixas, biloculares, introrsas, exclusas; ovário inferior com um estilete e dois estigmas; fruto capsular, bilocular, bispérmico.

Exemplar florido colhido entre Palma e o Rovuma, próximo do Madai pelo meu amigo Romualdo Tavares em 3 de Abril de 1917. N.º 184.

Junho de 1923.

SUBSÍDIOS PARA O ESTUDO DAS DESMIDIÁCEAS PORTUGUESAS

POR

JOAQUIM SAMPAIO

Gen. 1. **HYALOTHECA**, Kg.

1. **H. dissiliens**, Bréb. — Dim. 21 × 16 μ. — Taboaço: Fradinho, no ribeiro.

Gen. 2. **MESOTAENIUM**, Näg.

2. **M. De Greyi**, Turn. var. *breve*, West. — Células cilíndricas, de ápices arredondados, direitas ou, raras vezes, levemente curvas. Dim. 50-57 × 20-21 μ. — Taboaço, no tanque do lago (7 exemplares).

Esta variedade, que é nova para Portugal, distingue-se da forma típica apenas pelo seu menor comprimento.

Gen. 3. **CYLINDROCYSTIS**, Menegh.

3. **C. crassa**, De Bary. — Dim. 27-40 × 19-25 μ. — Taboaço: na nascente do lago e no ribeiro do Fradinho. Encontrei 7 exemplares.

Gen. 4. **NETRIUM**, Itzigs. & Roth.

4. **N. digitus**, Itzigs. & Roth. — Dim. 187 × 67 μ. — Taboaço: na nascente do lago. Encontrei 11 exemplares.

Gen. 5. **PENIUM**, Bréb.

5. **P. navicula**, Bréb. — Dim. 56-65 × 15-16 μ. — Taboaço: na nascente do lago e no ribeiro do Fradinho. Encontrei 3 exemplares.

6. **P. cylindrus**, Bréb. — Dim. 35-36×12-12,5 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde é muito abundante.

7. **P. phymatosporum**, Nordst. — Células pequenas, subcilíndricas, de ápices arredondado-truncados, não ou, raríssimas vezes, levemente contraídas no meio; um pirenóide por semicélula; membrana branca e muito delicadamente estriada. Dim. 28-40 × 13,5-17,5 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde é muito abundante.

Espécie nova para Portugal.

Gen. 6. **CLOSTERIUM**, Nitz.

8. **C. incurvum**, Bréb. — Células pequenas, muito arqueadas, semilunares, com ápices terminados em ponta aguda e vacúolos apicais encerrando um único corpúsculo móvel; um pirenóide por cada semicélula; membrana branca e lisa. Dim. 62 × 12 μ. — Póvoa de Varzim, num pântano. Encontrei 3 exemplares.

Espécie nova para Portugal.

9. **C. Leibleinii**, Kutz. — Dim. 132-192 × 17-25 μ. — Lisboa: no Jardim Botânico; Taboaço, no ribeiro do Fradinho. Encontrei 12 exemplares nas duas localidades.

10. **C. moniliferum**, Ehrenb. — Dim. 237-282 × 57-62 μ. — Coimbra: no Jardim Botânico, onde é abundante; Taboaço, no ribeiro do Fradinho, onde encontrei 18 exemplares.

11. **C. Ehrenbergii**, Menegh. — Dim. 303-325 × 60-62,5 μ. — Lisboa: no Jardim Botânico; Coimbra: no Jardim Botânico, onde é abundante; Taboaço: Mata do Hospital, no ribeiro e na nascente do lago, onde encontrei apenas 5 exemplares.

12. **C. pronum**, Bréb. — Células estreitas e muitíssimo alongadas, direitas ou levemente curvas, com ápices terminados em ponta e vacúolos apicais encerrando 5-9 corpúsculos móveis; semicélulas providas de 5-8 pirenóides, freqüentemente 6-7; membrana branca e lisa. Dim. 202,5-280 × 9-10 μ. — Pôrto: Leça do Balio, lugar da Fonte, na presa das Duas Bicas, onde é muito abundante.

Espécie nova para Portugal.

Gen. 7. **PLEUROTAENIUM**, Näg.

13. **P. coronatum**, Rabenh. — Células muito grandes, cilíndricas, regulando 10-12 vezes mais compridas que largas; semicélulas mostrando, a partir da base, 2-4 undulações; ápices truncados e ornados de 10-12 tubérculos; membrana finamente escrobiculada. Dim. 425 × 37 μ. — Póvoa de Varzim; num pântano. Encontrei apenas 2 exemplares.

Espécie nova para Portugal.

14. **P. trabecula**, Näg. — Células grandes, cilíndricas, regulando 11-15 vezes mais compridas que largas; semicélulas com uma undulação na base ou, raras vezes, duas; ápices arredondado-truncados; membrana densamente pontilhada. Dim. 430-462 × 32,5-34 μ.

for. *clavata*, West. & West. — Dim. 457 × 35 μ. — Lisboa: no Jardim Botânico; em mistura com o tipo, o qual é novo para Portugal.

Ambas as formas são muito abundantes na localidade citada.

Gen. 8. **TETMEMORUS**, Ralfs.

15. **T. laevis**, Ralfs. — Dim. 74-77,5 × 22-22,5 μ. — Taboaço, na nascente do lago. Encontrei 4 exemplares.

Gen. 9. **EUASTRUM**, Ehrenb.

16. **E. dubium**, Näg. var. *anglicanum*, West. & West. — Com ápices convexo-truncados e chanfros apicais largamente abertos; membrana provida, no centro de cada semicélula, de uma protuberância formada por cinco pequenos grânulos. Dim. 35 × 20 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde encontrei apenas um único exemplar.

O *E. dubium* era já conhecido em Portugal, porém a variedade agora citada é nova para a nossa flora.

17. **E. verrucosum**, Ehrenb. — Dim. 115 × 110 μ. — Pôrto: Leça do Balio, lugar do Outeiro, numa poça. Encontrei um único exemplar.

18. **E. insulare**, Roy. — Dim. 20 × 15,5 μ — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde encontrei 3 exemplares.

Gen. 10. **COSMARIUM**, Corda

19. **C. subcucumis**, Schmidle. — Dim. 71-80 × 47,5-51 μ. — Taboaço: no tanque do lago e no ribeiro do Fradinho. Encontrei 7 exemplares.

20. **C. notabile**, Bréb. — Células pequenas, um pouco mais compridas que largas, com estrangulamento curto e largo; semicélulas extensamente truncadas, de lados e ápices undulados e providas de um pirenóide; secção transversal subelítica e membrana lisa. Dim. 32,5-35,5 × 25 μ.

for. *media*, Gutw. — Difere da forma típica por possuir o estrangulamento um pouco mais apertado e a secção transversal, no meio de cada lado, levemente túmida. Dim. 33 × 23 μ. — Taboaço, no ribeiro do Fradinho, em mistura com o tipo.

Ambas as formas, abundantes em duas colheitas que fiz na localidade citada, são novas para Portugal.

21. **C. connatum**, Bréb. — Célula dum tamanho mediano, bastante mais comprida que larga, pouco contraída ao meio; semicélulas subemisféricas, com os ápices levemente achatados e providas de dois grandes pirenóides; secção transversal subcircular e membrana densamente escrobiculada. Dim. 53 × 38 μ. — Taboaço, no ribeiro do Fradinho, onde encontrei apenas um exemplar.

Espécie nova para Portugal.

22. **C. subquadratum**, Nordst. — Células dum tamanho médio, quási duas vezes mais compridas que largas, com estrangulamento profundo e apertado; semicélulas subquadradas, com os ápices truncados, as linhas laterais rectas ou, raras vezes, levemente retusas, os ângulos inferiores arredondados, os superiores larga e obliquamente convexo-truncados e providas de um único pirenóide; secção transversal elítica e membrana densamente coberta de finas escrobiculações. Dim. 52,5-58 × 29-33 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde é muitíssimo abundante.

Espécie nova para a vegetação microscópica de Portugal.

23. **C. quadratum**, Ralfs. — Células dum tamanho médio, quási duas vezes mais compridas que largas, com estrangulamento pouco profundo e largo; semicélulas subquadradas, protuberantes na base, com ápices convexo-subtruncados, lados levemente retusos e providas de dois pirenóides; secção transversal elítica e membrana lisa. Dim. 60 × 33 μ. — Taboaço: Mata do Hospital, nos esfagnos do ribeiro, onde encontrei ùnicamente 2 exemplares.

Esta desmídia encontrava-se representada em Portugal pela sua forma *Willei*. O tipo, agora citado, é novo para a nossa flora.

24. **C. sphagnicolum**, West. & G. S. West. — Dim. 10,5-13 × 11,5-14 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde encontrei exemplares com abundância.

25. **C. laeve**, Rabenh. — Dim. 29,5-32 × 22,5-24 μ. — Coimbra, nos lagos e tanques do Jardim Botânico, onde encontrei abundância de exemplares.

26. **C. punctulatum**, Bréb.

var. *subpunctulatum*, Börge. — Com os ápices lisos; a membrana, no centro das semicélulas, provida de enormes grânulos cónicos, os quais são em número de 6-9 e apresentam uma disposição muito variável, habitualmente formando um círculo mais ou menos irregular, em volta dum grânulo central. Dim. 35-37,5 × 29-30 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, em mistura com o tipo e com a var. *granulusculum*. Encontrei 12 exemplares.

var. *granulusculum*, West. & G. S. West. — Semicélulas um pouco atenuadas para os ápices; membrana coberta de pequenos grânulos, uniformemente distribuídos por tôda a sua superfície e com uma disposição não definida. Dim. 35-38 × 31-35 μ. — Serra de Valongo: Roboredo, nos esfagnos, onde encontrei abundância de exemplares; Taboaço, no ribeiro do Fradinho, onde encontrei apenas um único exemplar.

Ambas as variedades são novas para Portugal.

27. **C. subcrenatum**, Hantzsch. — Células pequenas, pouco mais compridas que largas, com estrangulamento muito profundo e apertado; semicélulas subsemicirculares, truncadas, com 4 crenações apicais, 10-12 laterais (5-6 por cada lado) e providas de um único pirenóide; secção transversal elítica, com os pólos truncados e os lados dilatados na parte média; membrana granulosa, com os grânulos, em cada semicélula, dispostos em três linhas marginais, paralelas aos bordos e cinco centrais perpendiculares à base. Dim. 35 × 29 μ. — Taboaço, no ribeiro do Fradinho.

A planta, abundante numa colheita que fiz na localidade citada, é nova para Portugal.

28. **C. cranatum**, Ralfs. — Dim. 40-27,5 × 32,5-17,5 μ. — Taboaço, no tanque do lago e no ribeiro do Fradinho. Muito abundante.

29. **C. Botrytis**, Menegh. — Dim. 70-85 × 57,5-75 μ. — Lisboa: no Jardim Botânico, onde encontrei apenas um exemplar; Taboaço, no ribeiro do Fradinho, em que encontrei 12 exemplares.

var. *subtumidum*, Wittr. — Dim. 57,5 × 50 μ. — Taboaço, no ribeiro do Fradinho. Encontrei um único exemplar.

var. *tumidum*, Wolle. — Semicélulas com uma protuberância central, da qual resulta um entumecimento em cada lado da secção transversal; membrana granulosa, como na forma típica, mas diferenciando-se da membrana desta forma pelos grânulos relativos à parte protuberante de cada semicélula que são maiores e possuem uma disposição muito irregular. Dim. 75 × 65 μ. — Pôrto: Leça do Balio, lugar do Outeiro, numa poça. Encontrei apenas um exemplar.

Esta variedade é nova para Portugal.

Gen. 11. STRAURASTRUM, Meyen.

30. **S. ellipticum**, West. — Células pequenas, com estrangulamento profundo e aberto em ângulo agudo; semicélulas largamente elíticas e providas de um único pirenóide; secção transversal triangular, de ângulos largamente arredondados e lados levemente convexos; membrana lisa. Dim. 35 × 25 μ. — Taboaço, no ribeiro do Fradidho, onde encontrei 2 exemplares.

Os dois exemplares da planta, únicos que pude encontrar e que constituem os representantes de mais uma espécie nova a acrescentar no inventário das desmídias portuguesas, apresentam dimensões um pouco menores que as estabelecidas por West. (« British desmidiaceae », vol. IV, pág. 138); contudo a diagnose que êste distinto algologista refere ao seu *S. ellipticum* condiz-lhes perfeitamente.

31. **S. orbiculare**, Ralfs. var. *extensum*, Nordst. — Células muito intumecidas e, em atenção à sua largura, proporcionalmente mais altas que as da forma típica. Dim. 38-40 × 25-27 μ. — Taboaço, no ribeiro do Fradinho, onde encontrei 7 exemplares.
Esta variedade é nova para Portugal.

32. **S. dilatatum**, Ehrenb. — Dim. 32,5 × 32,5. — Pôrto: Avintes, num ribeiro. Encontrei apenas um exemplar.

33. **S. punctulatum**, Bréb. — Dim. 30-40 × 25-38 μ. — Taboaço: Mata do Hospital, na nascente do lago; no ribeiro do Fradinho. Encontrei bastantes exemplares.

34. **S. polytrichum**, Perty.
var. *alpinum*, Schmidle (fig. 1). — Células com um estrangulamento muito mais largo e profundo que o da forma típica; semicélulas elíticas, com o espaço médio completamente nu e delimitado por espinhos pequenos: um subapical e os outros dispostos em três filas verticais de cada lado; secção transversal triangular, de ângulos largamente arredondados e lados côncavos, na parte média. Dim. 40-45 × 35-37,5 μ.

var. *reniformis*, Samp. fil. nov. var. (fig. 2). — Células com o estrangulamento apertado e sublinear; semicélulas subreniformes, de ápices convexo-subtruncados ou,

raríssimas vezes, perfeitamente truncados. Dim. 40-40×33-35,5 μ. — Pôrto: Serra de Valongo, Roboredo, nos esfagnos; Alfenas, nos pântanos.

Ambas as formas da planta são muito abundantes nas localidades citadas.

NOVOS MATERIAIS PARA A LIQUENOLOGIA PORTUGUESA

POR

GONÇALO SAMPAIO

---

1. **Cyphelium Zahlbruckneri**, Samp. (sp. n.). — *Thallus cinereo-subalbicans, K + luteus ad rubrum vergens, ex areolis rugoso-granulosis constitutus; apothecia cupuliformia, massa sporali nigra, margine excipuli albo-pruinoso; sporae in ascis subfusiformibus octonae, uniseptatae, primum incolores, demum fuscidulae ac in medio constrictae: 7,5-13 × 3,5-6 μ. Ad rupes graniticas in Lusitania* (Taboaço). *Leg.* Joaquim Sampaio.

Talo cinzento-abrancado K + amarelo + vermelho, constituído por aréolas de superfície rugoso-granulosa; apotécias rentes, cupuliformes, com massa esporal negra e rebôrdo do excípulo cinzento; hipotécio obscuro; paráfises distintas, simples, não septadas nem capitadas; ascas subfusiformes, com 8 esporos uniseptados, a princípio incolores, depois oliváceos e por fim contraídos ao meio e mais escuros, de 7,5-13 × 3,5-6 μ.

Foi colhido por meu filho Joaquim em Taboaço, sôbre as pedras graníticas do alto do monte do Hospital, a 10 de Março de 1923. Dedico-o ao sábio liquenólogo de Viena de Áustria dr. A. Zahlbruckner.

2. **Dermatina quercus**, A. Zahlbr.; *Cyrtidula quercus*, Minks. — Ponte de Lima: Veigas de Bertiandos e de Sá, nas cascas novas do *Quercus robur* Lin.

Espécie inédita, como o respectivo género, na flora portuguesa. Colhi exemplares em Março de 1919.

3. **Arthopyrenia leptotera**, Arn. — Estoril, nos rochedos calcáreos marítimos de Cai-Água.

Talo tenuíssimo, moreno, subgelatinoso quando molhado; peritécias extremamente pequenas, enterradas na rocha; ascas oblongo-subcilíndricas, com 8 esporos incolores, uniseptados, de 15-18×5-7 μ; paráfises nulas, ou rudimentares e quebradiças.

Colhi exemplares em Dezembro de 1918. Nova para o país.

4. **Arthopyrenia consequens**, Arn.; *Verrucaria litoralis* Leigt. (1851) non Tayl. (1847); *Verrucaria consequens* Nyl. (1864). — Sôbre as conchas das patelas, na Póvoa de Varzim, em Leça de Palmeira, etc.

Distingue-se da precedente pelo talo imperceptível, pelas peritécias um tanto maiores e às vezes um pouco salientes, assim como pelas ascas cilíndricas.

5. **Leiophloea sphaeroides**, Samp. (comb. n.); *Verrucaria sphaeroides* Wallr. (1831); *Acrocordia sphaeroides* Arn. (1885); *Arthopyrenia sphaeroides* A. Zahlbr. (1903). — Coimbra, no Choupal, sôbre as árvores. Leg. Joaquim Sampaio, em Janeiro de 1922.

Talo fino, cinzento-esbranquiçado; peritécias medíocres, demidiadas; esporos com 11-17×6-8 μ.

Espécie nova para Portugal.

6. **Porina persicina**, A. Zahlbr. — Ponte de Lima: Sá, nas paredes. Colhida em Abril de 1923.

Talo ténue, avermelhado-persicino; peritécias negras e pequenas; paráfises simples, tenuíssimamente articuladas; ascas cilíndrico-subfusiformes, obtusas, com 8 esporos hialinos, subfusiformes, 3-septados, de 18-24×6-7 μ.

Espécie nova para o país.

7. **Leptorrhaphis epidermidis**, Fr. fil.

var. **olivetorum**, Samp. — Peritécias sensivelmente arredondadas; ascas cilíndricas, com paredes muito grossas no cimo. Nas oliveiras.

Talo tenuíssimo, subepidérmico, cinzento; peritécias de pirénio demidiado, com paráfises um pouco espessas e ramosas, por fim destruídas; ascas cilíndricas, de paredes muito grossas no cimo; esporos livres arqueados, subcilíndricos ou aciculares, com 1-7 septos trans-

versais, de 15-37 × 2,5 μ. Cascas das oliveiras. Coimbra, no Penedo da Saüdade (leg. G. Sampaio 1.° 1922); Óbidos (leg. A. R. Jorge 6.° 1918).

O género Leptorhaphis é novo para Portugal.

8. **Leptorhaphis pinicola**, Samp. (sp. n.). — *Thallus valde tenuis, effusus, cinerascens; perithecia minutissima, atra, paraphysibus gracillimis, cito solutis; sporae 6-8 in ascis cylindraceis, hyalinae, aciculares, 5-9-septatae, 37-75 × 2,5-3 μ, rectae vel curvatae. Ad Pinorum truncos in Lusitania* (Cintra).

Talo tenuíssimo, cinzento; peritécias mínimas, de pirénio inteiro, com paráfises muito finas e por fim desfeitas; ascas subcilíndricas, com 6-8 esporos aciculares, incolores, de 5-9 septos, com 37-75 × 2,5-3 μ, direitos ou curvos. Cintra: Estifánia, quinta dos plátanos, nos pinheiros. Leg. dr. A. Ricardo Jorge, 1.°-1922.

Foi descoberta esta nova espécie pelo meu amigo dr. A. R. Jorge, professor da Faculdade de Sciências de Lisboa.

9. **Verrucaria Sampaiana**, B. de Lesd. in « Bol. Soc. Bot. de Fr. » (1923). — « Thallus umbrino-fuscus vel umbrosis? olivaceo-cinereus, indeterminatus, granuloso-squamulosus; squamae minutae 0,2-0,5 mm. latae, contiguae, vel supra hypothallum nigrum dispersae, primum planae, dein convexae et tunc crustam granulosam efficientes. Apothecia nigra, nuda, minuta, 0,2-0,3 mm. lata, umbilicata areolis immixta. Perithecium integrum. Paraphyses indistinctae; sporae 8 nae, simplices, hyalinae, oblongae 18-21 (26) μ long., 6-8 (9,5) μ lat. Gelat. hym. J + vinose rubet. *Verrucariam Romeanam* B. de Lesd. in memoriam revocat. »

Póvoa de Lanhoso: Frades, no pico de S. Mamed; Nasce, na Lage-longa. Granitícola.

10. **Verrucaria Limae**, Samp. (sp. n.). — *Thallus obscurus aut cinereo-albescens, K —, areolis minutissimis compositus, protothallo atro; perithecia nigra, parva seu mediocria, emersa, pyrenio integro, absque paraphysibus; sporae octonae, ovoideae vel oblongae, hyalinae, simplices: 26-34 × 12,5-15 μ. Ad muros graniticos in Lusitania* (Minho).

Hipotalo preto; talo formado de pequeníssimas aréolas obscuras ou abrancadas, K —; peritécias negras, muito salientes do talo, pequenas ou medíocres, de pirénio inteiro; esporos simples, hialinos,

ovoides ou oblongos, de 26-34 × 12,5-15 μ. Paredes graníticas, em Ponte de Lima (Vale de Pereiras) e Póvoa de Lanhoso (S. Gens e Rendufinho).

Da *Ver. delita* Nyl., planta de que só conheço a curta descrição original, difere principalmente pelas peritécias de pirénio inteiro e pelo talo areolado. Dedico-a ao meu amigo e colega dr. Américo Pires de Lima, professor de Botânica na Faculdade de Sciências do Pôrto e autor de vários trabalhos sôbre a flora africana.

11. **Endopyrenium cartilagineum**, Syd.; *Dermatocarpon cartilagineum*, A. Zahlbr.

Talo pálido, formado do pequenas escamas contíguas ou separadas; peritécias pequeníssimas, de pirénio escuro; ascas oblongas, com 8 esporos hialinos, 1-septados ou alguns simples, de 15-18 × 5-7,5 μ. Na terra argilosa: S. Braz de Alportel; Lisboa, Coimbra (montes de S.ta Clara).

Citada pela primeira vez em Portugal.

12. **Endopyrenium cinereum** (Pers.); *Dermatocarpon cinereum* Fr. fil. (non P. Cout.). — Bragança: S. Pedro da Cebola, na terra.

Colhi-o em Setembro de 1915. Em Portugal julgo ser esta a única citação exacta da planta.

13. **Spilonema paradoxum**, Borr. — Ponte de Lima: Vale de Pereiras, sôbre as pedras de um aqueduto (com frutos).

No estado estéril esta planta é abundante no norte do país; frutificada, porém, apenas a colhi no lugar indicado, em Abril de 1923.

14. **Cryptothele africana**, Müll-Arg. — Ponte de Lima: Sá, nas paredes graníticas.

Talo muito fino, difuso, estendendo-se como uma mancha anegrada sôbre o granito; apotécias pequeníssimas, globosas, semelhando peritécias, com excípulo quási negro e distintamente celuloso; paráfises nulas; ascas alongadas, com 8 esporos hialinos, 1-septados, com as paredes dos lóculos muito grossas, contraídos ao meio: 17 × 5-7 μ.

Espécie notável, que representa um género novo para a flora portuguesa.

15. **Pyrenopsis lemovicensis**, Nyl. — Valongo: moínho do Salto, sôbre as rochas quartzosas. Outubro de 1922.

Talo castanho-escuro, subleproso, formando extensas manchas sôbre a pedra; apotécias muito pequenas, lecideínas, com disco plano ou quási urceoladas; epitécio amarelo-avermelhado, paráfises distintamente articuladas, com 2-2,5 μ de largo; ascas com 8 esporos hialinos, simples, ovóides, de 13-17 × 7-10 μ.

Espécie nova para a flora portuguesa.

16. **Pyrenopsis calvosina**, Samp. (sp. n.). — *Thallus tenuis, effusus, subfurfuraceo-rugosus, atrofuscus, madefactus castaneo-rubens; apothecia minuta, primum urceolata mox plana, lecedeina, persistenter marginata, epithecio lutescente, paraphysibus filiformibus, ramosis, ad apicem incrassatis; sporae in ascis subclavatis octonae, incoloratae, rectae vel curvatae: 8-11 × 3,5-5,5 μ. Ad saxa granitica in Lusitania.*

Tem um talo escuro, fino e contínuo, subfurfuráceo-rugoso, formando por vezes extensas manchas sôbre o granito e tornando-se castanho-avermelhado quando humedecido; apotécias pequenas, a princípio urceolado-cupuliformes e depois planas, lecideínas, de rebôrdo permanente; epitécio amarelo-grumoso, com gonídios; paráfises finas, ramosas, com as extremidades engrossado-capitadas; ascas subclavadas, com 8 esporos hialinos, simples ou alguns tenuissimamente 1-septados, direitos ou curvos, com 8-11 × 3,5-5,5 μ. Póvoa de Lanhoso: Alto de Calvos, nas paredes; Ponte de Lima: Sá, nas pedras.

17. **Pyrenopsis anemoides**, Samp. (sp. n.). — *Thallus ater, squamulosus, squamis nunc lobulatis, et tunc apotheciis numerosis saepe munitis, nunc minutissimis et singulis apothecio solitario omnino occupatis; apothecia parva, urceolata vel cupuliformia; sporae in ascis sublinearibus octonae, hyalinae, simplices: 12-15 × 7,5-10 μ; hymenium Iodo rubescens. Ad saxa granitica in Lusitania* (Minho).

O talo é escuro, geralmente formado de escamas rosetado-lobuladas, quási sempre recobertas por completo de apotécias; algumas vezes, porém, as escamas são pequeníssimas e não comportam mais que uma apotécia, que a ocupa tôda e parece, dêste modo, inserta directamente na rocha e desprovida de talo; apotécias pequenas, urceolado-cupuliformes; paráfises um tanto espessas; ascas sublineares, com 8 esporos hialinos, simples, de 12-15 × 7,5-10 μ; himénio J + avermelhado.

Os gonídios periféricos do talo são vermelhos e grandes, como

os do género Phylliscum, com cujas espécies a planta se assemelha, também, pela forma das suas escamas talinas.

Póvoa de Lanhoso, nas pedras graníticas em Frades (S. Roque), em S. Gens (Barreiros) e entre o Terrão e Pôrto de Bois.

18. **Psorotichia macrospora**, Samp. (sp. n.). — *Thallus castaneo-nigrescens, effusus, rugoso-granulosus et rimoso areolatus; apothecia lecanorina, castanea, mediocria, epithecio et hypothecio lutescentibus, paraphysibus articulatis 2,5 μ lat.; sporae in ascis cylindraceis 8-nae, incoloratae, simplices, ovoideae vel oblongae: 23-37 × 15 μ; hymenium J rubescens; spermatiae 3-5 × 0,7 μ.*

Talo castanho-escuro, de superfície rugoso-granulosa e fendilhado em pequenas aréolas; apotécias lecanorinas, castanhas, medíocres, com epitécio amarelo e hipotécio amarelado ou quási incolor; paráfises articuladas, com 2,5 μ de largo; ascas cilíndricas, com 8 esporos incolores, simples, ovais ou oblongos, de 23-37 × 15 μ; himénio J + avermelhado; espermácias baciloides, com 3-5 μ de longo e 0,7 μ de largo. Pôrto: Quinta Amarela, nas pedras e argamassa de um muro. Colhida em Março de 1923.

19. **Anema decipiens**, Forss. var. **diffusa** Forss. — Santarém, no muro do convento de S.ta Clara, sôbre a argamassa.

Talo negro, formado de pequeníssimas aréolas; apotécias pretas, lecideínas, com hipotécio amarelo, paráfises indistintas, ascas sublineares de 8 esporos simples, hialinos, ovóides ou oblongos: 16-20 × 7-10 μ.

Espécie nova em Portugal.

20. **Kœrberia biformis**, Mass. — Póvoa de Lanhoso: S. Gens (raríssima); Coimbra: Choupal, à margem do Mondego, sôbre um choupo velho.

Talo foliáceo-laciniado e isidiado; apotécias subcarneo-acastanhadas ou castanho-obscuras, de bôrdo mais claro, a princípio planas, mas por fim convexo-desmarginadas; hipotécio amarelado; ascas com 8 esporos aciculares, incolores e simples, de 40-62 × 2-2,5 μ. Cascas das árvores.

A descoberta dêste raro líquen nos sítios agora referidos importa a inscrição de um novo género na flora portuguesa, o género *Koerberia*, de que tem sido a presente espécie, apenas citada de Fiume e da Sicília, o único representante conhecido.

21. **Kœrberia lusitanica**, Samp. (sp. n.). — Póvoa de Lanhoso, nos rochedos graníticos do Castelo. Colhida a 28 de Junho de 1920.

Talo rosulado, com lacínias estreitíssimas, não isidiado; apotécias castanho-obscuras, planas, de rebôrdo persistente côr do talo; hipotécio incolor; ascas com 8 esporos aciculares, incolores, simples, de 23-32 × 2,5-3 μ. Pedras graníticas.

Devo observar que o género *Kœrberia*, de que esta nova espécie é o segundo representante inventariado, pertence à família das «Pannariaceas» e não à das «Collemaceas» como tem sido indicado pelos autores (1).

22. **Arthonia epipastoides**, Nyl. — Coimbra, na casca lisa das oliveiras.

Não a tenho encontrado senão nos arredores desta cidade, onde é muito constante nos seus caracteres, sem formas de passagem para a *Arth. radiata* Ach., em que geralmente anda incluída como simples variedade mas da qual difere muito pelo aspecto, pelas lirelas não ramosas, muito pequenas e por vezes puntiformes, assim como pelos esporos em regra um pouco menores.

Liquen novo para Portugal.

23. **Chiodecton Fragosoi**, Samp. (sp. n.). — *Thallus effusus, cinereo-subpersicinus, plus minus verrucosus, haud rare soredioso-pulverulentus plerumque sterilis; apothecia rarissima, lirellina, supra verrucas infossa, disco cinereo-pruinoso, hipothecio nigro, paraphysibus ramosis; sporae in ascis subclavatis octonae, incoloratae, 3-septatae, rectae vel curvatae: 24-27 × 7,5-8 μ. Ad saxa granitica* in Lusitania (Minho).

---

(1) **Kœrberia** Mass. — Thallus parvus folliato-laciniato-rosulatus, laciniis angustis plus minusve divisis, supra obscuro-subvirescens, subtus albicans, intus cellulosicus, gonidiis scytonemeis in stratum dispositis, protothallo destitutus; apothecium lecanorinum, sessile, paraphysibus simplicibus, crassis et conspicue articulatis, sporis in ascis octo, incoloratis, acicularibus, sed non compartitis. Genus Pannariacearum.

— Petricola, laciniis angustissimis, non isidiatis; apothecia rufo-fuscescentia, plana, margine persistente, thallo concolora, hypothecio incolorato ac sporis 23-32 × 2,5-3 μ, rectis in ascis . . . . . **K. lusitanica**, Samp.

— Arboricola, laciniis latioribus, valde isidiatis; apothecia carneo-rufa vel rufo-fusca, primum plana margine pallido, demum plus minus convexo-immarginata, hypothecio lutescente ac sporis 40-62 × 2-2,5 μ, contortis in ascis **K. biformis**, Mass.

Talo difuso, formando extensas manchas sôbre as pedras, cinzento com um leve tom persicino, fino, mas mais ou menos coberto de verrugas estéreis, por vezes soredioso-pulverulento; verrugas férteis extremamente raras, tendo cada uma delas, no cimo, uma lirela de disco encovado e pruinoso; hipotécio negro; paráfises abundantes, ramoso-anastemosadas; ascas cilíndrico-claviformes, de paredes muito grossas, com 8 esporos hialinos, triseptados, direitos ou curvos, de 24-27 × 7,5-8 μ; himénio J + amarelo + avermelhado. Ponte de Lima: Vale de Pereiras, no muro da cêrca do antigo convento; Póvoa de Lanhoso: Calvos, numa parede.

Dedico esta nova espécie ao meu prezado amigo dr. Romualdo Gonzales Fragoso, sábio micologista do Instituto Botânico de Madrid, que tanto tem dignificado a sciência peninsular com os seus numerosos e importantíssimos trabalhos sôbre os fungos da Espanha e de Portugal.

24. **Pilocarpon leucoblepharum** (Nyl.) Wain. var. **chloroticum**; *Schismatomma chloroticum* Samp. ex A. R. Jorge (1919). — Na casca das coníferas: Cintra (G. Sampaio) e Buçaco (A. R. Jorge). Apenas difere do tipo por ter o disco das apotécias menos intensamente negro, o epitécio incolor ou quási, as paredes das ascas menos engrossadas no cimo e os esporos um pouco mais curtos (8-12 μ).

Diz-me o sr. dr. Lettau, a quem mandei exemplares portugueses, que a nossa forma é muito próxima do tipo do sul da Alemanha, de que me enviou gentilmente uma pequena amostra; e eu penso que as diferenças acima apontadas — as únicas que pude descobrir — não permitem, realmente, considerar a planta do nosso país mais do que uma simples variedade austral do tipo específico.

25. **Gyalecta deminuta** Samp. (sp. n.). — *Thallus tenuissimus, fere inconspicuus, humectus subgelatinosus; apothecia minuta, cupuliformia, pallida, epithecio incolorato et hypothecio leviter flavo; paraphyses capillares, haud ramosae, ad apicem tenuiter septatae; asca cylindrata ac longa, sporis 8, aciculariibus, hyalinis, 5-septatis: 25 35 × 1,5 2 μ. Ad* « Marsupellam marginatam » *in Lusitania.*

Talo tenuíssimo, quási imperceptível, um tanto gelatinoso quando molhado; apothécias cupuliformes, mínimas e pálidas, com epitécio incolor e hipotécio levemente amarelado; himénio com 65 70 μ de alto, J + amarelo com laivos azulados; paráfises muito finas, não

ramosas, tenuissimamente septadas no cimo; ascas cilíndricas, estreitas e longas, com 8 esporos aciculares, incolores, de 5 (—6?) septos, tendo 25-35 × 1,5-2 μ, direitos ou curvos, mas grossos para uma das extremidades. Sôbre a *Marsupella marginata* Dum., nas ribas dos caminhos, perto da Carcaveira (Ponte de Lima). Colhida em Abril de 1923.

Êste líquen, habitante das hepáticas, tem o aspecto externo da *G. bryophaga* Erich., da qual, no entanto, difere profundamente pelos esporos. Da *G. annexa* Harm. afasta-se também pelos esporos muito mais curtos e mais estreitos, com uma das extremidades engrossada e obtusa.

26. **Gyalecta croatica**, Schul. & A. Zahlbr.; *G. decipiens* Samp. in «An. Ac. Polyt. do Porto», XII (1917).

Tendo examinado os exemplares portugueses que lhe mandei, o sr. dr. Lettau verificou que a *G. decipiens* é idêntica à *G. croatica*, anteriormente descrita.

27. **Aspicilia transmontana**, Samp. (sp. n.). — *Thallus minute areolato-squamulosus, cinereus, K —, hyphis J —; apothecia lecanorina, primum immersa, urceolata, demum sessilia, plana, disco atro; hypothecium incoloratum, J coerulescens; paraphyses filiformes, conglutinatae, ad apicem valide articulatae; sporae hyalinae, simplices, ovoideae: 24-25 × 12-12,5 μ; hymenium J coeruleum, mox rubrum. Ad saxa granitica in Lusitania* (Moncorvo). *Leg.* J. Santos Júnior.

Talo miùdamente areolado-escamuloso, cinzento, insensível aos reagentes ordinários, com ifas não amilóides; apotécias lecanorinas, a princípio urceoladas, depois rentes e planas, com disco negro; epitécio esverdeado; hipotécio incolor, J + azul; himénio J + azul + vermelho; paráfises difluentes, finas, submoniliformes no cimo; esporos ovóides, simples, hialinos, com 24-25 × 12-12,5 μ. Sôbre as rochas graníticas, em Moncorvo. Colhida pelo sr. J. Santos Júnior, em Março de 1922.

28. **Aspicilia recendens**, Arn. — Póvoa de Lanhoso: lages do Pontido.

Esta rara e interessante planta, com esporos globosos, é abundante no lugar indicado, onde a encontrei e colhi a 8 de Novembro de 1921.

É esta a segunda localidade portuguesa em que tem aparecido.

29. **Lecanora calvosina**, Samp. (sp. n.). — *Thallus perexiguus, minute areolatus, cinereus, K —; apothecia innata, primum punctiformia tandem plana, plus minus irregularia aut angulata, disco nigro in margine cinereo; hypothecium incoloratum; paraphyses ramosae, septatae, capiti fusco; sporae hyalinae, simplices: 13-15 × 5-5,5 μ. Ad saxa granitica in Lusitania* (S. Gens de Calvos).

Talo extremamente pequeno, K —, formado de algumas areolasinhas cinzentas, sôbre as quais aparecem 1-2 apotécias inatas, a princípio puntiformes, depois planas, mais ou menos irregulares ou angulosas, com disco negro cercado de fino rebôrdo cinzento; himénio com 60-65 μ de alto; hipotécio incolor; paráfises articuladas, ramosas, com cabeça fusca; ascas com 8 esporos hialinos, simples, estreitos e alongados (13-15×5-5,5 μ). Paredes, no lugar da Amareira pequena, em S. Gens de Calvos (Póvoa de Lanhoso).

Esta curiosa Lecanora passa fàcilmente despercebida, porque o seu talo forma apenas pequeníssimas incrustações no meio de outros líquenes dos géneros Acarospora, Rhizocarpon e Lecidea. Enviei exemplares ao sr. dr. Bouly de Lesdain, que a julgou, também, uma espécie nova.

30. **Lecanora rustica**, Samp. (sp. n.). — *Thallus nullus aut squamulis raris, turgidis albidisque formatus; hypothallus araneosus, vix percipibilis; apothecia crebra, mediocria, castanea, leviter pruinosa saltem ab initio, margine thallino integro, demum convexa; epitecium luteolum; hypothecium incolor; paraphyses distinctae, liberae, eseptatae; sporae octonae, simplices, hyalinae, oblongae: 10-13 × 5-5,5 μ. Ad terram et saxa in Lusitania* (Taboaço). *Leg.* J. Sampaio.

Talo nulo ou reduzido a raras escámulas túrgidas e abrancadas, K — ou + esverdeado; hipotalo formado por ifas aracnóides mais ou menos visíveis à lupa; apotécias numerosas, com disco acastanhado ou subcárneo e um pouco pruinoso, pelo menos a princípio, limitado por um rebôrdo talino fino e mais claro, por fim convexas e às vezes desmarginadas; epitécio amarelado; hipotécio incolor; paráfises distintas, não articuladas; ascas com 8 esporos simples e hialinos. Taboaço, sôbre a terra argilosa e sôbre as pequenas pedras do terreno.

31. **Ochrolechia subtartarea** (Nyl.). — Ponte de Lima: Sá; Serra do Gerez: Leonte; Póvoa de Lanhoso: S. Gens, etc.

No Minho não é nada rara esta planta, sobretudo na casca dos carvalhos e das oliveiras velhas. Quando estéril, porém, o seu talo tem sido algumas vezes tomado, entre nós, como pertencente à *Pertusaria vellata*, da qual apresenta aproximadamente o aspecto e a reacção vermelha com Cacl.

32. **Lecidea corrugatula**, Arn.; *Aspicilia corrugatula* Nyl. — Póvoa de Lanhoso: S. Gens, nas capas das paredes, em Barreiros. Colhida em 27 de Outubro de 1921.

Talo acastanhado-cervino, K —, com ifas não amilóides, miúdamente areolado; apotécias pequenas, irregulares, inatas, a princípio encovado-puntiformes, depois planas, mas sempre encaixadas no talo, com disco preto; epitécio obscuro e excípulo negro; paráfises pouco distintas, difluentes, mas um tanto grossas e articulado-fragmentadas; ascas subclaviformes, com 8 esporos incolores, simples, ovóides, de 10-14 × 8-10 μ; himénio J + azul + avermelhado.

Êste raro líquen, novo para o país, foi determinado pelo sr. dr. Bouly de Lesdain, de Dunkerque.

33. **Lecidea neglecta**, Nyl. — Ponte de Lima e Póvoa de Lanhoso, nada rara sôbre os musgos dos penedos, mas sempre estéril.

A pesar de bastante freqüente no Minho, esta espécie ainda não estava citada em Portugal. Nunca encontrei, no entanto, exemplares com apotécias — o que está de harmonia com as afirmações de vários liquenólogos, que dizem que é planta quási sempre estéril.

34. **Lecidea Machadoi**, Samp. (sp. n.). — *Praecipue differt a « Lecidea acutula » Nyl. squamulis minoribus et convexo-granuliformibus, apotheciis castaneo-fuscis, epithecio et hypothecio luteo-subfuligineis, sporis subcylindratis: 10-12 × 3,5-4 μ, hymenio J + coeruleo + luteo.*

Talo castanho ou esverdeado, formado por pequeníssimas escamas convexas, ou subgranuliformes, subimbricadas, ou contíguas, ou distantes, excepcionalmente nulo; apotécias pequenas, castanho-obscuras, planas e de rebôrdo fino, por vezes convexas; himénio com 50-60 μ de alto, J + azul + amarelo ou esverdeado; epitécio e hipotécio amarelos ou subfuligíneos; paráfises capitadas; ascas de paredes muito grossas no cimo, com 8 esporos simples, hialinos, subcilíndricos, de 10-12 × 3,5-4 μ. Sôbre o lenho quási apodrecido das oliveiras velhas, na Póvoa de Lanhoso: S. Gens (rara).

Dedico-a ao meu amigo e colega dr. António Machado, professor na Faculdade de Sciências do Pôrto e autor de diferentes trabalhos sôbre a briologia portuguesa.

35. **Lecidea fuscocinerea**, Nyl.; *L. insularis* nob., non Nyl. — Nos rochedos graníticos: Ponte de Lima: Serra de Arga; Póvoa de Lanhoso: Calvos, Nasce, etc.; Vieira: Pinheiro; Moncorvo: Carviçais; Algarve: Serra da Foia.

A citação que fiz da *L. insularis*, em trabalho anterior, refere-se a esta espécie, ainda não mencionada entre nós.

36. **Lecidea rigata**, Samp. (sp. n.). — *Thallus tenuis, effusus, plus minusve rimosus, cinereo-obscurus, K—, hyphis J—, protothallo atro-plumbeo; apothecia lecideina, parva, nigra, nuda, primum concava ac dein plana, margine persistente, intus fusca; hymenium 58-62 μ altum; paraphyses ad apicem fuligineae et crasse capitatae; sporae octonae, simplices, hyalinae:* 10-12 × 2-2,5 μ. *Ad saxa irrigata in Lusitania* (Póvoa de Lanhoso).

Talo delgado, difuso, às vezes circundado por uma orla hipotalina plúmbeo-anegrada, mais ou menos greteado, cinzento-obscuro, K—, esverdeando um pouco quando molhado, com ifas não amilóides (J—); apotécias lecideínas, pretas, nuas, pequenas, a princípio côncavas, depois planas, com rebôrdo permanente, por dentro escuras; himénio com 58-62 μ de alto J + azul, virando em esverdeado azulado ou em amarelado sujo; ascas com 8 esporos ténues, hialinos, subcilíndricos ou subfusiformes, com 10-12 × 2-2,5 μ. Póvoa de Lanhoso: Pôrto de Bois, nos blocos graníticos do rio, inundados no inverno.

Encontrei-a em Setembro de 1923.

37. **Lecidea picila**, Leigt. — Ponte de Lima: Sá, no granito. Tem o aspecto da *L. goniophila* Schaer., da qual diverge, todavia, pelas apotécias negras por dentro, pelo hipotécio escuro, pelo tamanho dos esporos, etc.

Devo esclarecer que os exemplares colhidos por mim, assim como os colhidos nos arredores do Pôrto por I. Newton e determinados por Nylander, apresentam os esporos um pouco maiores que os indicados por Massalongo, tal como acontece em Inglaterra segundo afirma a senhora A. L. Smith.

38. **Lecidea platycarpiza**, Nyl. — Arredores do Pôrto: Alfena, sôbre os micachistos. Junho de 1917.

É uma Lecidea muito próxima da *L. meiospora* Nyl. (segundo os exemplares desta existentes no herbário de I. Newton, classificados por Nylander), mas as suas apotécias não se tornam convexas. ¿Trata-se, na realidade, de espécies diferentes?

39. **Acarospora Lesdainii**, Harm. in A. L. Smith (1918); *Acarospora flavorubens* var. *angulosa* Samp. (1917). — Melgaço: Pêso; Ponte de Lima: Sá; Póvoa de Lanhoso: S. Gens, Frades, etc.; Póvoa de Varzim, nas paredes do litoral; Foz do Douro: Carreiros e Castelo do Queijo; Cabo Mondego, perto do farol.

Abunda esta espécie no norte de Portugal, onde se apresenta bastante variável pela côr do talo. Enviei exemplares à senhora A. L. Smith, do Museu de Londres, que confirmou a minha determinação.

40. **Acarospora Magnussoni**, Samp. (sp. n.).—*Thallus inconspicuus; apothecia solitaria seu geminata, 0,4-0,7 mm. lat., turgidula, disco leviter concavo, fuscidula sed humecta rubescentia; excipulum evolutum, cortice indistincte celluloso; himenium 175-190 μ altum, J rubellulum; paraphyses longae, filiformes, eseptatae, ad apicem capitatae et obscuratae; sporae in ascis numerosissimae, hyalinae, bacillariae: 3,5-5 × 1,5-2 μ. Ad saxa granitica in Lusitania* (Ponte de Lima).

Talo indistinto, reduzido a fragmentos medulóides ocultos nas rugosidades e fendas da pedra; apotécias com 0,4-0,7 mm. de diâmetro, em forma de *godet* e um tanto túrgidas, anegradas, mas tornando-se avermelhadas com a água, solitárias ou associadas aos pares; excípulo desenvolvido, de córtex indistintamente celuloso; himénio com 175-190 μ de alto, J + vermelho com laivos azuis; paráfises longas e finas, não articuladas mas capitado-fuligíneas no cimo; ascas alongadas, sublineares, com numerosos esporos baciloides: 3,5-5 × 1,5-2 μ. Nas pedras graníticas. Ponte de Lima: Vale de Pereiras, no aqueduto do antigo convento.

Segundo a autorizada opinião do sr. H. Magnusson, liquenólogo escandinávico, a quem consultei sôbre esta planta, trata-se de uma espécie nova, do grupo «smaragdula». Nestas condições tenho o maior prazer em dedicá-la a êste distinto especialista do género Acaróspora.

41. **Catillaria bahusiensis**, Fr. fil. — Ponte de Lima: Serra de

Arga, em S.ta Justa. Colhida em 13 de Setembro de 1916, sôbre as rochas quartzosas.

Talo espêsso, cinzento, K+ amarelo, greteado-areolado, com a superfície verrucosa; apotécias medíocres, negras, planas ou convexas, claras por dentro; himénio K—, com epitécio escuro; hipotécio amarelado ou incolor; paráfises subaglutinadas, finas, não capitadas, muito tènuamente septadas; ascas oblongo-subclavadas, com 8 esporos hialinos, 1-septados, ou 3-septados alguns (raríssimos simples), de 10-14 × 2,5-4 μ, direitos ou levemente curvos.

Êste líquen, de um aspecto inconfundível, é novo para a flora portuguesa. Cumpre-me observar que os exemplares colhidos por mim são absolutamente iguais aos que me enviou da Escandinávia o sr. Hugo Magnusson.

42. **Bacidia cinerea** (Schaer.); *Lecidea vernalis* P. Cout. in herb. F. Sc. Lisb.! — Monserrate, nas cascas subpútridas. Leg. Mendes & Nov.

Talo K+ amarelo ± ocráceo; apotécias pequenas, pálido-subcárneas, ou escuras, às vezes confluentes às 2-3, K+ avermelhadas; hipotécio amarelo ou incolor; himénio K—; paráfises não ou pouco distintas; esporos subcilíndrico-subfusiformes, imperceptivelmente septados ou pouco perceptivelmente 1-3-septados: 11-20 × 2-3 μ.

Espécie não citada ainda na flora do país.

43. **Bacidia sulphurella**, Samp. (sp. n.). — *A « Bac. flavicanti Oliv. » praecipue differt colore apotheciorum, hypothecio haud nigro, sporis angustis ac longis. Ad truncos olearum in Lusitania* (Póvoa de Lanhoso).

Talo lepróide, amarelo, K—; apotécias lecideínas, de um castanho anegrado, planas e com rebôrdo fino, ou por fim convexas; epitécio e hipotécio amarelos ou levemente amarelados, K—; himénio com 62-65 μ de alto; ascas estreitas, com esporos não cruzados, aciculares, multiseptados, de 50-65 × 1,5-2 μ, mais ou menos curvados quando soltos. Póvoa de Lanhoso: S. Gens, nas oliveiras velhas (rara).

44. **Pertusaria excludans**, Nyl. — Póvoa de Lanhoso: S. Gens, nas paredes graníticas.

Talo cinzento-claro, profundamente greteado-areolado, coberto de verrugas arredondadas, estéreis e soredioso-granulosas no cimo, K+ levemente amarelado + ferrugíneo (com demora).

Espécie nova para Portugal.

45. **Pertusaria speciosa**, Ove Hoeg.—Ponte de Lima: Sá, no ritidoma do *Pinus pinaster*, Sol. (estéril).

« Crusta crassiuscula vulgo inaequalis, ± radialiter rugosa, argentea, rarius obscurior vel alba, marginem versus albescens, nitida, zonata, margine alba circiter 1 mm. lata bene limitata, sorediis rotundatis, convexis-semiglobosis, rarissime diffusis, cano-viridibus vel albidis ornata K — KCacl + erubenscens soredia et medulla Cacl + erubescentes J —. Apothecia.....»

Em tempos remeti ao sr. dr. Bouly de Lesdain exemplares de uma Pertusaria estéril que me não era possível identificar com qualquer espécie descrita, pedindo-lhe a sua opinião. O ilustre liquenólogo de Dunkerque referiu-a, então, à *P. vellata*, da qual sempre me pareceu muito diferente; recentemente, porém, teve a bondade de escrever-me rectificando esta sua classificação e dizendo que a planta pertence, antes, a uma espécie de que me enviou a diagnose, acima copiada, espécie últimamente descrita com o nome de *Pert. speciosa* pelo sr. Ove Hoeg.

Trata-se, pois, de mais uma planta nova para a flora portuguesa.

46. **Rinodina coniopta**, L. Smith.—Rochas graníticas da beira-mar: Póvoa de Varzim; Vila do Conde; Leça de Palmeira, Foz do Douro.

Talo pardo, greteado-areolado, de hipotalo negro, insensível aos reagentes e com ifas não amilóides (J —); apotécias medíocres, negras, planas, parecendo lecideínas pelo aspecto externo; epitécio K —; hipotécio incolor ou amarelo; paráfises difluentes, de cabeça fuligínea; ascas com 8 esporos obscuros, 1-septados, não contraídos ao meio, com duas cavernas: 18-28 × 7-12,5 μ.

Esta espécie, nova para a flora portuguesa, é considerada pela maioria dos autores como uma *Buellia;* todavia a estrutura das suas apotécias e, sobretudo, os caracteres dos seus esporos cavernosos definem-na perfeitamente como uma *Rinodina.*

47. **Rinodina Lesdaini**, Samp. (sp. n.). — *Thallus effusus, rimoso-areolatus, fuscus, madefactus subvirescens; apothecia in areolis solitaria, innata primum urceolata mox plana, castaneo-fusca, margine thallino subpersistente; epithecium luteolo-subfuligineum; hypothecium incolor; paraphyses ad apicem incrassatae et articulatae; sporae bifoveolatae, octonae, primum incoloratae demum uniformiter infuscatae: 22,5-28 × 11-15* μ. *Ad rupes graniticas in Lusitania* (Póvoa de Lanhoso).

Talo difuso, greteado-areolado, obscuro, mas tornando-se mais ou menos esverdeado quando humedecido, indiferente aos reagentes; apotécias solitárias em cada aréola, inatas, a princípio urceoladas, mas depois planas, com disco castanho-escuro ou anegrado e rebôrdo talino subpersistente; epitécio amarelado-subfuligíneo; hipotécio incolor; paráfises amarelado-subfuligíneas na parte superior, que é engrossado-articulada; esporos aos 8, a princípio incolores, depois azulado-esverdeados, por fim fuligíneos e uniformemente coloridos, com 22,5-28 × 11-15 μ, providos de duas cavernas. Póvoa de Lanhoso, nas lages do Alto da Vela; S. Gens, nas lages de Paredes, sôbre as quais forma extensas manchas escuras. Colhida a 28 de Março de 1923.

Dedico esta nova espécie ao sr. dr. Bouly de Lesdain, sábio liquenólogo francês com quem mantenho desde há muitos anos as mais cordeais relações.

48. **Rinodina confragosa**, Koerb.

var. **Olivieri** Samp. — Apotécias pequenas, parecendo por fim lecideínas; aréolas do talo mínimas e espalhadas. Póvoa de Lanhoso, nas rochas do Castelo.

Talo difuso, formado de pequenas aréolas, às vezes subgranuliformes, abrancadas, K + amarelo, espalhadas sôbre um hipotalo negro; apotécias pequenas, subzeorinas, inatas, rentes, de disco negro, a princípio pruinoso, com o bôrdo talino por fim excluso; epitécio fuligíneo e hipotécio incolor; paráfises com grossa cabeça obscura; ascas clavadas, com 8 esporos a princípio incolores, depois castanhos, de 15-21 × 9-11 μ, 1-septados, com duas pequenas nas cavernas.

Esta nova variedade, que é muito distinta, consagro-a à memória do falecido liquenólogo francês Abade Olivier, com quem nos últimos anos mantive relações scientíficas e de quem recebi deferências que muito me penhoraram.

49. **Rinodina ocellata**, Fr. fil.; *Rin. lecanorina* Mass. — Moncorvo, nas rochas graníticas. Colhida pelo sr. J. Santos Júnior, em Março de 1922.

Talo cinzento, fendilhado-areolado, K —; apotécias inatas, medíocres, a princípio puntiformes, depois planas, rasas com o talo ou pouco salientes, de disco negro e nu; hipotécio incolor ou amarelado; paráfises com 2 μ de largo, levemente engrossadas para o cimo, com

cabeça pequena, denegrida no alto; ascas com 8 esporos oblongos, 1-septados, escuros, de 18-21 × 10-12 μ.

Nova para Portugal.

50. **Rinodina confinis**, Samp. — Difere da *R. intermedia* Bagl., a que mais particularmente se aproxima, pelas apotécias em regra menores, pelos esporos providos quási constantemente só de duas cavernas, pelo talo às vezes quási liso e pelo *habitat*. No ritidoma apodrecido das oliveiras e dos carvalhos: Ponte de Lima: Sá; Póvoa de Lanhoso: S. Gens; Póvoa de Varzim: Laundes; Coimbra: S.to António dos Olivais.

Talo esverdeado, sobretudo em húmido, subescamuloso ou liso, difuso, K —; apotécias planas ou quási, de disco castanho ou anegrado e rebôrdo permanente; hipotécio incolor ou levemente amarelado; paráfises finas e distintas; ascas com 8 esporos obscuros, simples ou 1-septados, com 2 pequenas cavernas (raríssimos com 3 ou 4), não contraídos ao meio, de 18-38 × 10-20 μ.

Pelos seus esporos, todos ou quási todos só com 2 cavernas, deveria inscrever-se na secção « Pachysporaria »; mas alguns exemplares apresentam um ou outro esporo com 3-4 carvérnulas — o que é carácter da secção « Conrádia », à qual se liga especialmente pelo seu claro parentesco com a *R. intermedia*.

51. **Buellia myriocarpa**, Mudd.

var. **lusitanica**, Samp. — Difere do tipo específico principalmente pelo talo K + amarelo. Mafra, na casca dos castanheiros.

Foi encontrada e colhida em Janeiro de 1922, pelo dr. Artur Ricardo Jorge, professor da Universidade de Lisboa.

52. **Buellia Jorgei**, Samp. (sp. n.). — *Thallus effusus, tenuis, cinereus, K + luteus + rubro-sanguineus; apothecia mediocria, nigra, plana, disco saepe plus minusve pruinoso; hypothecium fuligineum seu luteolum; paraphyses filiformes, subconglutinatae, ad apicem obscuratae; sporae in ascis subclavatis, octonae, infuscatae, 1-septatae, plerum curvatae: 15-22 + 7,5-10 μ; hymenium J coerulescens. Ad truncos varios in Lusitania* (Minho e Beira).

Cortícola, de talo difuso, fino e levemente granuloso, cinzento, K + amarelo + vermelho sangüíneo; apotécias medíocres, negras,

planas, com o disco geralmente um tanto pruinoso; hipotécio fuligíneo ou amarelo-esverdeado; paráfises finas, subdifluentes, aglutinadas no cimo em geleia grumosa e fuligínea; ascas subclavadas, com 8 esporos obscuros, 1-septados, de 15-22 × 7,5-10 μ, quási sempre curvos; himénio J + azul. Paredes de Coura, nos carvalhos; Ponte de Lima, nas macieiras, amieiros, etc.; Melgaço: Pêso.

Em Castro-Laboreiro e no Gerez encontra-se sôbre os carvalhos uma variedade desta espécie muito bem caracterizada pelas apotécias um pouco maiores e desprovidas de pruína, assim como pelos esporos direitos e um tanto menores (12-18 × 6,5-9 μ).

Dedicada ao meu amigo dr. Artur Ricardo Jorge, professor da Faculdade de Sciências de Lisboa que tem publicado alguns trabalhos sôbre os líquenes portugueses.

53. **Rhizocarpon geographicum**, DC.

var. **lavatum** Samp. — Talo contínuo, não areolado, acentuadamente amarelo, formando grandes manchas sôbre as rochas graníticas lavadas, no inverno, pelas águas das correntes.

É uma forma freqüente sôbre os penedos dos rios em todo o norte do país. Tem um aspecto muito característico.

54. **Leciographa Fragosoi**, Samp. (sp. n.). — *Thallus proprius nullus; apothecia lecideina 0,4-0,6 mm. lat., nigra, tandem plana, epithecio et hypothecio fuligineis, paraphysibus subconglutinatis, crasse capitatis; sporae 6-8-nae, in ascis oblongis aut subclavatis, obscuratae, demum septis horizontalibus et verticalibus divisae: 15-23 × 10-14 μ; hymenium J coerulescens.*

Talo próprio nulo; apotécias lecideínas, de 0,4-0,6 mm. de diâmetro, negras e por fim planas; epithécio fuligíneo, como o hipotécio; paráfises subdifluentes, com grande cabeça fusca; ascas oblongas ou subclavadas, com 6-8 esporos castanhos ou obscuros quási desde início, por fim todos submuriformes ou apenas alguns 3-septados, de 15-23 × 10-14 μ; himénio J + azul permanente. Vila do Conde, junto do Castelo, sôbre o talo da *Lecanora galactina;* Foz do Douro, nos rochedos marítimos, sôbre um talo crustáceo indeterminado.

Dedicada ao insigne micologista dr. Romualdo Gonzales Fragoso, professor da Universidade de Madrid e meu muito querido amigo.

— Ao princípio tomei esta planta pela *Leciographa lusitanica* Oliv.,

mas o exame dos exemplares autênticos desta, colhidos por Welwitsch e depositados no herbário da Faculdade de Sciências de Lisboa, demonstrou-me que se tratava de espécies muito diferentes. Na verdade, a *Lec. lusitanica* apresenta pequenos restos de um talo próprio, de côr amarela, incrustados no talo alheio, tem as apotécias maiores (0,5-1 mm. lat.) e possui esporos halonados e muito mais desenvolvidos (27-40 × 11-19 μ).

55. **Ramalina portuensis**, Samp. (sp. n.). — *Thallus sterilis, cinereo-stramineus, parvus, laciniis compressis, angustis multifidisque, ad apicem plus minusve sorediosis; cortex K—; medulla, sicut soredia, K lutescens ac dein rubescens. Ad truncos Pinorum in Lusitania* (arredores do Pôrto).

Talo pequeno, cinzento-subamarelado, formando tufos de lacíneas muito divididas e estreitas, mais ou menos sorediosas para as extremidades, de cortex K—; medula e sorédias K + amarelo + vermelho. Estéril. No ritidoma do *Pinus pinaster* Sol., ao norte da Boa-Nova (Leça de Palmeira), em frente do mar.

Espécie muito distinta pelo aspecto e pelas reacções. Difere da *Ram. subfarinacea* por não ser petrícola, por ter um aspecto particular, por ser menor e por ser sorediosa nas extremidades.

56. **Cladonia crispata**, Flot. — Póvoa de Lanhoso: rochedos do Castelo, nos musgos.

É espécie pouco freqüente no nosso país, mas abunda nos rochedos indicados, do lado do norte, onde a colhi pela primeira vez em 1903.

Braga, Março de 1924.

ALGUMAS ACLIMATAÇÕES DE PLANTAS EXÓTICAS EM PORTUGAL

PELO

Dr. JOSÉ PEQUITO REBELO

Há alguns anos que introduzo em Portugal sistemàticamente as plantas que, pela leitura de catálogos e revistas, me parecem recomendáveis para as nossas condições. Especialmente me tem preocupado, neste sentido, o aspecto da valorização das terras pobres, secas, geosas no inverno, quási destituídas de calcáreo, das minhas charnecas terciárias (do miocénico), no norte do Alentejo. Penso que o progresso agrícola que num dado momento pode resultar da introdução de uma nova planta que vem preencher qualquer lacuna importante da flora agrícola, pode ser muito considerável e superior às revoluções técnicas operadas pelas máquinas — porque não há máquina agrícola que sobreleve à máquina-planta, não só pelas energias que põe em jogo, como pela facilidade e barateza da sua aquisição, que bem pode cifrar-se, por exemplo, na remessa de um pequeno pacote com sementes da Austrália, o qual, passados poucos anos, multiplicado em progressão geométrica, pode semear já um país inteiro.

Para um país arruinado, como o nosso, tem esta forma de melhoramento agrícola, a vantagem incontestável da sua comodidade e quási gratuidade, sendo processo, pois, a aconselhar, condicionado com as devidas precauções a respeito da pureza das sementes ou plantas a introduzir, para que não suceda trazerem consigo pragas terríveis, servindo-lhe de veículo de continente a continente ou mesmo entre países mais próximos.

Nas tentativas sistemáticas que tenho feito a dentro desta orientação, tem-me proporcionado um extraordinário auxílio o meu vene-

rado mestre Dr. Júlio Henriques, não só pelas indicações colhidas na sua preciosa tradução e adaptação do *Dicionario das plantas uteis,* e em outros trabalhos, como ainda pelas consultas que me tem concedido sôbre várias matérias, como finalmente por me ter fornecido bastas vezes sementes que introduziu directamente, ou que a meu pedido mandava vir das mais longínquas paragens, como a Índia ou a Califórnia, servindo-se para isso das suas relações scientíficas cosmopolitas.

Nas mãos dêste autorizadíssimo mestre entrego estas leves notas de um prático da agricultura, submetendo-as completamente ao seu alto critério e pedindo-lhe que as complete com as notas botânicas necessárias, para que o trabalho *prático* tenha o complemento scientífico adequado.

Começo por indicar as plantas que tem sido por mim estudadas ou experimentadas.

Cânhamo, Tagassasto (Cytisus proliferus albus), Bromus Schraderi, Sorgho das vassouras, Tremoço mourisco, Soja, Sarraceno, Garroba (Vicia monanthus), Topinambo, Aveia da Sibéria, Centeio gigante de inverno, Carrajó, Capim do Sudão, Tremoço vivaz (lupinus poliphilus), Mohas, Psyllium, Dactylis glomerata, Teff (eragrostis abyssinica), Eleusina coracana, Phaseolus acutifolius, var. latifolius (feijão de sequeiro da Califórnia), Kudzu (Pueraria thumbergiana), Teosinto, Girasol anão, Phalaris stenoptera, Polygonum sachalineuse, Cow-pea, Consolda, Trifolium alexandrinum, Chloris gayana.

Tagassasto. Cytisus proliferus albus. Cytisus proliferus var. *palmensis.*

Esta planta é uma leguminosa arbustiva, cuja folhagem bastante tenra se presta ao uso forrageiro. Segundo Vilmorin esta espécie é espontânea no arquipélago das Canárias, especialmente em Teneriffe, onde é conhecida sob o nome de Escabon, sendo geralmente engeitada pelo gado, parecendo conter uma proporção considerável de *cytisina,* alcalóide venenoso.

A variedade chamada *palmensis,* da Ilha da Palma, porém, espalhou-se no resto do arquipélago, como um recurso forrageiro de primeira ordem; caracteriza-se esta variedade pela vegetação mais forte, longos ramos, notàvelmente mais folhados, e pela proporção insignificante de *cytisina.* A multiplicação faz-se ordinàriamente por meio

de sementeira; por causa da má germinação, deve deitar-se água a ferver sôbre as sementes e semear logo depois de arrefecidas.

As plantas ou se deixam crescer livremente ou se decepam a alguns centímetros do solo, para darem rebentos miúdos, e poderem ser comidos pelos rebanhos; no primeiro caso o espaçamento deve ser de 2 a 3 metros. A rama pode ser dada ao gado em todo o tempo no estado de verde, extreme, ou misturada com palha miúda; e também pode ser fenada ou submetida a uma fermentação. As hastes demasiado velhas podem servir de combustível ou de adubo verde.

O tagassasto resiste muito bem à seca no verão; a-pesar-disso, não se espalhou no Sul da França e na Algéria. Em compensação, foi experimentado com sucesso na Austrália e na África do Sul, onde parece ser considerado boa forragem e ao mesmo tempo elemento precioso para a arborização das regiões escalvadas.

Também foi recomendada na mesma ordem de ideas, o Cytisus stepetalus (Teline stenopetala Webb e Berth., *Gacia* das Ilhas Canárias) que os autores modernos relacionam com a Genista stenopetala de Webb e Berth.

*
* *

A estas notas de Vilmorin (Les plantes de grande culture) posso eu juntar alguns resultados do meu estudo e observação.

Vi esta planta pela primeira vez em Coimbra no jardim da Escola de Agricultura, creio que um indivíduo isolado. Mais tarde conheci a referência que lhe foi feita pelo professor Tavares da Silva, no seu livro a *Cultura Económica do Trigo,* que aconselhava juntamente com outras plantas de valor forrageiro, referindo-se, creio, a experiências efectuadas na Quinta Agrícola da Mitra, junto a Évora. Lá vi efectivamente mais tarde uns canteiros da mesma planta, embora com pouco desenvolvimento.

Estava, pois, a planta já introduzida em Portugal, mas nada se alargava a sua propagação, bem parecia, ao contrário, que cedo se perderiam os poucos indivíduos existentes, e que suponho terem derivado de alguma importação de semente feita da casa Vilmorin ou outra.

Resolvi então experimentar; creio que de Coimbra, por intermé-

dio do Dr. Júlio Henriques chegou-me uma pequena quantidade de grãos, com que fiz vários ensáios, a maior parte perdidos, porque, muito espalhados e pouco extensos, a caça fàcilmente dava conta dêles.

Resolvi-me a experimentar em grande escala e importei primeiro de Barcelona e depois directamente das Canárias uma porção considerável, dois sacos, da miudinha semente desta tão gabada planta.

Semeei-a em anos sucessivos, experimentando-a em terreno de regadio e em terreno de sequeiro, e neste último caso semeada no logar definitivo ou em canteiro, com transplantação posterior.

Já tenho arbustos com meia dúzia de anos e mais de 2 metros de altura, cobrindo o solo de um macisso cerrado e verdejante, em altos de charneca secos e pobres.

É tal a fôrça da vegetação que por baixo já não nasce o mato, nem a herva. No pino da verão, vê-se que a vegetação resiste com coragem ao maior calor e secura.

¡Pelo contrário, um canteiro de tagassasto, em regadio, que o quinteiro regou de mais, secou com a humidade excessiva!

Êste esfôrço de aclimatação parece-me decisivo, pois disponho já de alguns hectares de plantação em terra seca, que vai prosperando sempre, e que não entrego ainda ao gado, porque exclusivamente a destino a fornecer-me a semente de que preciso para uma cultura em grandíssima escala.

Favorece-me a circunstância de que a frutificação do tagassasto é abundantíssima: e assim já no ano passado (1923) colhi em terra portuguesa a quantidade considerável para semente tão miúda de *315 litros*, que já foi tôda lançada à terra. Já tenho fornecido desta semente para vários pontos do país, para o Jardim Botânico de Coimbra, para os Srs. Dr. Manuel Mateus, em Grândola, Dr. Pulido Garcia, em Serpa, Dr. Nazaret, em Pegões, Dr. Luís Falcão de Sommer, na Cardiga, Engenheiro Francisco Lobo de Vasconcelos, na Guarda, Costa Paulo, em Souzel, Engenheiro Esequiel de Campos, no Pôrto. De várias destas localidades tenho recebido notícia de que as plantas vivem bem, e ao Sr. Dr. Manuel Mateus devo a observação de que esta planta pode também ser propagada por *estaca*.

Também já enviei desta semente ao Serviço Botânico da Tunísia, a Mr. Boeuf, que já me noticiou terem nascido perfeitamente as plantas.

Em terra de sequeiro, noto terem muito mais rápido desenvolvi-

mento às plantas transplantadas de canteiros do que aquelas que foram semeadas no logar definitivo. Atribuo-o a duas razões: a que as plantas vindas do viveiro com uma certa altura escapam ao desbaste e ao atrazo do dente da caça e a que trazem também das terras mais férteis dêsse viveiro uma maior inoculação das bactérias das suas nodosidades fixadoras de azote, que as tem bem visíveis, como as outras plantas leguminosas, tendo como tal a vantagem de melhoradora do terreno. Convém, pois, no princípio preferir a transplantação de viveiro, tanto mais que ela é muito fácil, por pegarem òptimamente as plantas que dêle se arrancam, mesmo sem torrão. Mais tarde, havendo grandes massas de semente, poder-se há usar a *sementeira no local,* feita ao casal, para maior economia, pois já o dente dos roedores pouco mal poderá fazer espalhado por maior extensão, podendo a inoculação de bactérias fazer-se intercalando de espaço a espaço na sementeira alguns indivíduos transplantados de viveiro.

A-pesar-de destinar as plantações até agora feitas, como disse, à produção intensiva de semente, tenho feito algumas experiências de alimentação, embora não seguidas. O gado ovino come com apetite a rama desta leguminosa, quando se larga para dentro das plantações de tagassasto. E uma linha desta plantação, que ficou duma primitiva experiência no meio da pastagem dos gados, encontra-se habitualmente tosquiada e roída, sinal de que não deixa de ser comida preferida.

E o facto de a caça estragar as plantações, quando em pequena escala e rasteiras, mostra também a boa qualidade desta forragem.

Tôdas as observações feitas até hoje me confirmam na esperança de ver ganhar a agricultura nacional, com esta planta, um poderoso instrumento de progresso.

Fácil de contentar quanto ao terreno, resistente à secura do verão no Norte do Alentejo e à prova da geada (pelo menos nos últimos 5 anos que duraram as experiências), *pegando* muito bem na plantação, com boas qualidades forrageiras e, como planta vivaz, permitindo guardar uma reserva de alimentação para os períodos de crise forrageira (verão e inverno), com um forte raizame superficial, que mata a vegetação adventícia e melhora o terreno pela fixação de azote das calosidades, que tem, como de planta leguminosa, a sua abundante floração e frutificação, tudo concorre a valorizar esta nova aquisição da flora agrícola portuguesa.

Como planta forrageira, como planta para adubo verde, como planta melífera, como planta de protecção de encostas desnudadas ou de *subosque* para montados e outras florestas, como produtora de combustível pelas cepas e ramos grossos que deixa do terreno, o *tagassasto* parece-me reünir um número notável de qualidades privilegiadas.

Como planta melífera, posso dizer que as abelhas a procuram assiduamente: a sua floração começa em Fevereiro, em longos cachos perfumados, de côr branca, de um lindo efeito decorativo, que me permitiria dar-lhe também qualificação de planta ornamental e de jardim.

Como planta de *subosque,* o *tagassasto* oferece-nos também grandes possibilidades; especialmente, o montado de sobreiros tem as suas razões de precisar de um *subosque,* mais ainda do que precisam, segundo a silvicultura clássica, as florestas em geral, com efeito, os sobreirais submetidos a lavouras ou qualquer outra espécie de cultura, produzem uma cortiça defeituosa. Pelo contrário, quando metidos em mato, êste ou se torna perigoso pelos incêndios ou pode crescer tanto que chegue a prejudicar a sua vegetação normal.

Se, porém, associarmos a um sobreiro um subosque de tagassasto, teremos a vantagem de manter a vegetação no seu movimento normal, e nunca a prejudicaremos por um desenvolvimento excessivo do subosque, porque o saberemos atrazar convenientemente com o dente do gado ou com a fouce. Além de que, será um subosque melhorador do terreno pela fixação de azote. Nesta ordem de ideas, já tenho alguns ensaios de *subosque* de tagassasto em sobreirais e olivais.

O tagassasto também pode ser associado em linhas alternadas, com uma gramínea vivaz por exemplo, numa nova forma de prado permanente.

Devo dizer ainda que o tagassasto parece ter assegurada a sua aclimatação em Portugal, se continuar a revelar as suas vantagens práticas, pois a extensão das minhas sementeiras no alto Alentejo garante, em quantidade de semente e autenticidade de demonstração prática, a rápida conquista das regiões em que esta planta haja de semear-se.

Kudzu. Pueraria thumbergiana, ou Pueraria hirsuta, ou Dolichos japonicus, ou Pachyrhizus Tumbergianus.

Entre as forragens arbustivas ou vivazes ùltimamente preconiza-

das parece-nos sobremaneira interessante o *Kudzu*. É uma leguminosa vivaz, rastejante, de caule lenhoso, indígena do Japão, onde as suas raízes carnudas e seculentas servem para a alimentação humana, ao mesmo tempo que a folhagem é aproveitada como pasto, sobretudo para os cavalos. O caule contém também fibras texteis.

Introduzida nos Estados Unidos como planta ornamental e trepadeira, só há pouco tempo começou a ser aproveitada, como forragem.

O catálogo da casa fornecedora indica várias vantagens desta planta, que a seguir enumeramos:

1) Produzir colheitas muito fortes, por hectare.

2) Óptima composição, doseando 19,82 % de proteína, 30,20 de amido e açúcar, e 1,67 de gordura. Feno de luzerna, respectivamente 16 e 31 %.

3) Boa conservação das fôlhas e rápida fenação.

4) Não se ter que cortar em data certa.

5) Só ter que ser plantado uma vez para muitos anos.

6) Não precisar de adubo, e dar-se em terra pobre e rochosa.

7) Não fazer mal ao gado, ser dêste apetecido, de forma que nem fica retraço nas mangedouras.

8) Melhorar a terra.

9) Poder ser gadanhado à máquina.

10) Resiste à aridez e ao frio, suportando invernos tão frios como os da Nova Escócia.

Êste se me afigura, na verdade, um conjunto de qualidades muito notável e que torna obrigatório o experimentarmos sem demora em Portugal esta planta.

Como leguminosa, ela deve ter efectivamente essa propriedade preciosa de melhorar o solo pelo azote que fixa da atmosfera. Além disso parece que o seu sistema de raízes é poderoso e profundo, pelo que é preciosa para a fixação do terreno e para a mobilização das reservas de potassa, cal e fósforo do sub-solo.

Outra propriedade boa desta planta é a de enraizar nos seus nós aéreos, podendo assim plantar-se bastante rara, que depressa a plantação tomará a bastidão necessária para que se tornem mais delgados e tenros os ramos.

Podemos dar notícia de várias experiências feitas com o Kudzu. Daquelas feitas na «Luisiania Agricultural Experiment Station» e em outros pontos dos Estados Unidos, concluía-se que o seu valor

alimentar era quási igual ao do trevo e da luzerna. Propaga-se por estacas enraizadas.

Está em plena produção após 3 anos, e ao princípio podem fazer-se culturas intercalares. Convém mais como pasto de bovinos do que de suinos. No norte da Florida, com 3 cortes obteve-se a produção anual de 50 quintais de feno por hectare.

Fenação maís fácil do que com outras leguminosas por causa das fôlhas mais suculentas. Medas de *Kudzu* deixados descobertos durante o inverno, conservavam-se sem alteração no interior.

Calvino experimentou o «Kudzu» no planalto central do Mexico. Aí, as partes aéreas secam no inverno, mas as raízes dão, na primavera, vigorosos rebentos que se desenvolvem em finas hastes muito cobertas de fôlhas que atingem 12 a 18 mm. de comprimento.

Na estação agronómica de Cuba verificou-se que a Pueraria cresce com grande vigor a ponto de abafar tôda a outra vegetação mesmo arborescente (bananeiras) e produz muita semente com grande poder germinativo (100 %). Pelo contrário no continente americano parece que os prados de *Kudzu* em geral não produzem flor.

Também da Rhodesia (África do Sul) chega a confirmação do valor prático do *Kudzu*. Ao seu valor forrageiro, junta-se a facilidade da cultura, sendo apenas mais complicada a plantação, que se faz por plantas enraizadas (tendo o cuidado de conservar intactas as raízes) ou por mergulhia.

No Queensland (Austrália) notou-se uma boa resistência ao calor, à séca, e à geada; verificou-se a rapidez da vegetação e a profundidade atingida pelas raízes; e a vantagem de plantar também em solos húmidos. Um hectare pode dar 25 toneladas de forragem, e alimentar 15 vacas leiteiras. Mostrou-se excelente combinação para ovelhas a de *Kudzu* com batata dôce. E notou-se que os mesmos animais, quando anémicos, se restabeleciam ràpidamente com a alimentação de *Kudzu*.

Quanto a Portugal, posso informar existir cá um indivíduo *Pueraria thumbergiana* no jardim botânico da Escola Politécnica de Lisboa.

Consegui haver sementes dessa planta, mas não chegaram a nascer.

De outra vez, trouxe alguns grãos da casa Vilmorin, de Paris, que também não nasceram.

Em nova tentativa fui mais feliz, conseguindo ver nascer um

exemplar, que cresceu com bastante vigor no verão e outono de 1923. Quando vieram as geadas, tôda a rama secou, mas voltou a rebentar com a primavera, como aconteceu no México.

Há poucos dias recebi directamente da América um pacote de raízes, de que já plantei metade no Alentejo, e metade em Lisboa, esperando assim vir a obter uma multiplicação suficiente, com a vantagem de que êste processo de propagação irá difundindo com as plantas as bactérias fixadoras de azote que lhe são próprias e que podem não existir nos terrenos europeus, não sendo transportados de certo pelas sementes.

Penso ensaiar o *Kudzu* associado com o tagassasto com o fim de o proteger contra a geada pela ramagem desta planta, e devendo conjugar-se bem o porte erecto e as raízes superficiais dêste com a disposição reptante e as raízes profundas daquele.

Tepary bean. Phaseolus acutifolius var. *latifolius*.

Em 1912 Freeman, na estação agronómica de Arizona notou a adaptabilidade desta variedade de feijão a um meio e clima muito áridos. Desde então, ela se propagou nos distritos áridos do Sudoeste dos Estados Unidos e até na Califórnia, tornando-se uma cultura das mais importantes, tendo-se alargado em 1918 a cêrca de 9 milhões de hectares, isto é, uma superfície maior que o continente português.

Quando cresce em terras semi-áridas êste feijão é reptante e pode chegar a ter 12^{m},50 de comprimento. Pelo contrário, nos territórios húmidos da região costeira, toma um aspecto anormal: porte atarracado (50 cm.), folíolos mais pequenos e espessos, poucas vagens curtas e largas com poucos grãos, prolongamento indefinido do ciclo vegetativo, etc.

Experiências comparativas do Phaseolus acutifolius e do Phaseolus vulgaris, no interior da Califórnia, deram os seguintes resultados, em rendimento médio por hectare: 912, 3.365 e 3.538 quilogramas contra respectivamente 526, 360 e 764 quilogramas.

Em compensação, nas regiões costeiras as produções foram respectivamente de 1.393 e 173 quilogramas contra 1.693 e 764.

É, pois, uma planta caracterizadamente *xerophila* só própria para climas áridos.

Tenho também notícia da introdução desta leguminosa no Egipto, pela Sultanic Agricultural Society. É uma das vinte plantas consi-

deradas de valor económico entre as 800 que foram introduzidas naquele país desde 1919. Pois foi notado que é uma leguminosa bem adaptada aos climas áridos e frutifica em condições que são de calor e de secura excessiva para os feijões Kidney beans ordinários.

Pode ter valor como planta de cobertura, forragem e adubo verde no alto Egipto e no Sudão.

*
* *

Há alguns anos consegui obter da Califórnia, por intermédio do Dr. Júlio Henriques, alguma semente do Phaseolus acutifolius, var. latifolius.

Experimentei-o em regadio e em sequeiro: logo notei que vegeta com mais saúde neste último *habitat*. Em terras de charneca perfeitamente secas os gráos criam-se normalmente, cheios e bem vingados. Tenho tido pequeno aumento de semente, porque as sementeiras em pequena escala têm sido desbaratadas pelos gafanhotos e pela caça. Já êste ano, porém, tenho uma quantidade razoável de semente, tencionando concentrá-la num ponto só e defendê-la de alguma maneira dos seus inimigos.

Nos pés que tem escapado noto, de acôrdo com as informações do estrangeiro, uma perfeita resistência à seca. Também, por outro lado, me foi observado que a maturação não é exactamente ao mesmo tempo em tôdas as vagens o que seria uma dificuldade para a cultura.

Esta planta foi também cultivada pelo Sr. Dr. Júlio Henriques no Jardim Botânico de Coimbra e pelo Sr. Dr. Jaime de Magalhães Lima, em Eixo (Aveiro) com óptimo resultado, e favorável apreciação das qualidades alimentares do legume.

Também enviei desta semente para Serpa ao Sr. Engenheiro-Agrónomo Nuno de Gusmão, que me diz ter nestes últimos anos feito a sua cultura com sucesso.

Mas onde me parece estar o feijão da Califórnia (chamemos-lhe assim para maior comodidade) destinado a mais largo futuro é exactamente na minha região, o norte do Alentejo terciário.

Cultiva-se aqui o milho em afolhamento com o trigo, nas terras de sequeiro. Não entra, pois, na rotação uma leguminosa alimentar,

correspondente ao grão ou ao chícharo ou à fava, dos *barros* e outras regiões do Alentejo.

O feijão da Califórnia, resistente à seca e talvez tolerante para uma grande carência de calcáreo no terreno, parece ser a leguminosa de sequeiro para preencher aquela lacuna do nosso afolhamento.

E se o fizer, ganhará o terreno, porque sempre disporá de uma nova influência fixadora do azote e com necessidades diferentes dos cereais e ganhará a população, por gozar de uma planta que tornará mais completa e forte a ração alimentar.

I

II

III

I — Ascoma de Barlaea astroidea sobre um trozo de thalo y rodeado de musgos.

II — Trozo de thalo de Nectria Sampaioi com muchos ascomas.

III — Ascoma de Nectria Sampaioi.

ÍNDICE PELO NOME DOS AUTORES

	Pág.
Fragoso, Dr. R. González — Contribución a la Flora micológica lusitánica	3
Henriques, Dr. J. A. — Correia da Serra (Apontamentos biográficos e correspondência)	31
Pequito Rebelo, Dr. J. — Algumas aclimatações de plantas exóticas em Portugal	180
Pires de Lima, Dr. A. — Subsídios para o estudo da Flora de Moçambique....	126
Sampaio, Dr. G. — Novos materiais para a Liquenologia portuguesa.....	161
Sampaio, J. — Subsídios para o estudo das Desmidiáceas portuguesas.....	153

ÍNDICE DAS FAMÍLIAS E GÉNEROS

	Pág.
Aanthostomela	19
Acantaceae	149
Acarospora	173
Aecidium	17
Agaricaceae	4
Alismaceae	226
Aneilema, R. Br.	135
Anema	166
Arthonia	167
Ascochyta	56
Ascomycetae	13
Ascophaeria	56
Ascophyta	56
Aspicilia	169
Asteromella	57
Baphia, Afz.	136
Barlaea	40
Basidiomycetae	4
Botrytis	43
Burnatia	126
Buellia	177
Caeoma	17
Camarosporium	57
Capuodium	32
Catillaria	176
Celidium	38
Cercospora	43
Chaetomella	58
Chiodectur	167
Cladonia	179
Cladosporium	44
Clasterosporium	45
Claviceps	29
Closterium, Nitr.	154
Clypeophaeria	20
Coccosporium	45
Coccumyces	35
Coleosporiacae	16
Coleosporium	16
Colletotrichum	52
Commelinaceae	132
Coniochaeta	20
Coniosporium	45

	Pág.
Coniothecium	46
Coniothyrium	58
Convolvulaceae	144
Corticium	5
Cronartiaceae	12
Cronatiaceae	16
Cronatrum	16
Cryptothele	164
Cucubitaria	20
Cylindrocystis, Meneg	153
Cylindrosporium	52
Cyperaceae	127
Cyperus, L.	127
Cyphalium	162
Cystopodaceae	41
Cystopus	41
Cytisus	181
Cytospora	59
Cytosporino	60
Darluca	60
Deguelia	137
Dermataceae	36
Dendrodochyum	49
Deuteromycetae	47
Deutrophoma	60
Diatripella	18
Dichopetalaceae	138
Dichopetalum	138
Diclimella	20
Dictiosporium	46
Diplodia	61
Discosia	79
Dothigleacae	31
Dothiorella	63
Durella	37
Endopyrenium	164
Endothaea	19
Epichloa	29
Epilobiaceae	143
Eriopeziza	39
Erysiphaeaceae	31
Euastrum Ehrenb.	155
Euphacidiaceae	3
Eupesisaceae	40
Eustictaceae	36
Furoa	143
Fuirena	130
Fumago	46
Fusarium	50
Fusicladium	47
Fusicoccum	64
Gentianaceae	143
Gleosporium	54
Glinielia	34
Guignardia	21
Gyalecta	168
Gymnosporangium	15
Helotiaceae	59
Hendresonia	64
Heterosporium	47
Hormiscium	47
Hydnaceae	4
Hypocraeae	29
Hypoxilon	17
Hysteriaceae	34
Hysteriae	17
Ipomaea, L.	146
Iridaceae	135
Jussieua, L.	143
Justicia, Houst	149
Kœrberia	166
Knyaria	51
Kudau	185
Lamproderma	82
Lapeyromia, Pour.	194
Lecanora	170
Leudea	172
Leciographa	178
Leiophloea	162
Leptophaeria	22
Leptorhaphis	163
Leptostroma	80
Leptostromaceae	79

	Pág.
Leptostromella	20
Leptothyrium	80
Lophiostoma	32
Lophiostomaceae	32
Lophodermium	35
Leutomita	22
Lycoperdaceae	6
Lycoperdon	6
Lythraciae	142
Macrophoma	65
Macrosporium	48
Mariscus	129
Marssonia	54
Melampsora	16
Melampsoriaceae	16
Melanconiaceae	52
Melanonma	22
Merremia, Dennst	145
Mesotaenium	153
Microdiplodia	55
Mollisia	38
Mollisiaceae	38
Mucedinaceae	51
Mycomycetacea	82
Nectria	30
Nectriella	30
Netrium, Itz. & Roth	153
Nesaea	142
Nidularia	6
Nidulariaceae	6
Ochna, L	141
Ochnaceae	141
Ochrolechia	170
Oidium	41
Oldenlandia, C	150
Ophiobolus	24
Passalora	48
Patelariaceae	37
Pedaliaceae	148
Peltosphaeria	25
Penium, Breb	153
Perenosporaceae	40
Periconia	48
Perisporaceae	32
Peronospora	40
Pertusaria	174
Pestalozzia	56
Pezizella	39
Phaseolaceae	136
Phaseolus	188
Phialea	29
Phleospora	56
Phyllachora	31
Phyllactinia	31
Phoma	46
Phomatospora	25
Phragmidium	15
Phyllosticta	69
Physalospora	25
Pilocarpon	168
Pisolithus	6
Pleospora	26
Polyporaceae	4
Polyporus	4
Polystictus	4
Psorotichia	166
Puccineaceae	6
Puccinia	6
Pueraria	185
Pycreus	127
Pyrenopsis	164
Ramalina	179
Ramularia	42
Rhizocarpon	178
Rhinotrichum	43
Rinodina	175
Rosellinia	27
Rhytisma	86
Rubiaceae	150
Sampaioa	32
Schizophyllum	4
Scirpus	132
Sclerodermotacea	6
Septoria	74
Sesamum	148

	Pág.
Shutereia	144
Solanum	147
Sphaerella	27
Sphaeriaceae	19
Sphaeropsidales	56
Sphaerotheca	31
Sporochisma	49
Staurastrum	159
Stereum	5
Stictis	36
Striga	148
Tagassasto	181
Telephoraceae	5
Tuberculariaceae	49
Uredinaceae imperfectae	17
Ustilaginaceae	17
Valsaceae	18
Xylariaceae	18

ERRATA

Pág.	Linha	Onde se lê	Leia-se
84	27	nu... de	... j'ai de bien